استراتيجيات التدريس المطلوبة لمدرسة المستقبل في ضوء تعليم التفكير (رؤية مستقبلية)

أ.عائشة عبد القادر سعيد المرغني ـ كلية التربية قصر بن غشير / جامعة طرابلس .

الملخص :

تلعب المدرسة في المجتمع دوراً هاماً بحيث لم يعد ينظر إليها كمصدر للمعرفة بل تتعدى ذلك إلى صقل شخصية الطالب من كافة جوانبها، ومدرسة المستقبل تضطلع بدور أهم يحمل في ثناياه تحديات متلاحقة في ظل تسارع في التقدم التكنولوجي ولا يمكن للمدرسة أن تواكب التطورات إلا إذا تمتعت بديناميكية في البرامج وسعة أفق بحيث تبتعد عن الجمود والتقوقع ،إن مصطلح "مدرسة المستقبل" أو"المدرسة الذكية " ، قد ارتبط بالتقدم التكنولوجي المتصاعد القائم على تقنية الحاسب الآلي وما يتصل به من برامج ووسائل اتصال، واستخدام الإنترنت للوصول إلى محتوى ملفاتها ومواقعها من معلومات، أصبحت فكرة مدرسة المستقبل من الأفكار التي حظيت بالقبول الواسع في المجتمعات المتقدمة. بينما الدول النامية في الغالب ما زالت حبيسة الأساليب والاستراتجيات التقليدية في تعليم محتوى مناهجها، وحري بنا البداية في الإصلاح التربوي والذي تكون مرحلته الأولى من المناهج باعتبارها العمود الفقري ثم آليات تفعيل المنهج في المدارس ولا يكون هذا الجهد إلا بتكاثف الجهود وعلى قمتها المعلم "باستخدامه استراتجيات تدريسية تبني مهارات التفكير" حتى يستطيع الطالب التعامل مع معطيات المجتمع المتغير في إطار الألفية الثالثة والقرن الحادي والعشرين، إنطلاقاً لبناء مدرسة المستقبل بالتخطيط والتنفيذ المرحلي والتقويم المستمر

تتحدد مشكلة الدراسة الحالية في:

التساؤل الرئيس:

ما الاستراتجيات التدريسية المطلوبة لمدرسة المستقبل في ضوء تعليم التفكير؟

وتهدف الدراسة إلى :

1- التعرف على المعايير المطلوبة في استراتجيات التدريس المطلوبة لمدرسة المستقبل.

2- التعرف على مواصفات مدرسة المستقبل .

3- التعرف على الاستراتجيات المستخدمة في تعليم التفكير .

استخدمت الباحثة المنهج الوصفي بعرض الأدب المنشور لتوضيفه لتوضيح الرؤية .

وتوصلت إلى العديد من التوصيات والمقترحات أبرزها النظر في المناهج الدراسية وتطويرها وتعديل البيئة والمسرح الذي تتم فيه عملية التعلم وذلك بهذف تفعيل رق التدريس والاستراتجيات الحديثة بمنح المتعلم فرصة مزاولة الانشطة الصفية التي تحاكي الواقع وتعكس نظريات التعلم، أيضا الاهتمام بتكنولوجيا التعليم وتوظيفها في هذا الاطار .

الكلمات المفتاحية:

استراتجيات التدريس،المطلوبة ، مدرسة المستقبل،تعليم التفكير .

Abstract:

source of knowledge, but rather goes beyond refining the student's personality in all its aspects. The School of the Future plays a more important role that carries with it successive challenges in light of the acceleration in technological progress. The school cannot keep pace with developments unless it enjoys a dynamism in Programs and broad horizons so that they move away from stagnation or inaction. The term "School of the Future" or "Smart School" has been associated with the escalating technological progress based on computer technology and related programs and means of communication, and the use of the Internet to access the content of its files and websites of information, The idea of the future school has become one of the ideas that have gained wide acceptance in advanced societies. While developing countries are mostly still trapped in traditional methods and strategies in teaching the content of their curricula, it is necessary to build the beginning of educational reform, which is the first stage of the curricula as the backbone and then mechanisms for activating the curriculum in schools. Adopting thinking skills"

so that the student can deal with the changing data of society within the framework of the third millennium and the twenty-first century, in order to build the school of the future through planning, phased implementation and continuous evaluation. The problem of the current study is determined in: The main question: What are the teaching strategies required for the School of the Future in the light of teaching thinking?

1- Identifying the standards required in the teaching strategies required for the School of the Future

2- Getting to know the specifications of the future school.

3- Identify the strategies used in teaching thinking. The researcher used the descriptive approach by presenting the published literature to clarify the vision. And it reached many recommendations and proposals, the most prominent of which are looking into the curricula and developing them, modifying the environment and the theater in which the learning process takes place, with the aim of activating the teaching paper and modern strategies by giving the learner the opportunity to engage in classroom activities that simulate reality and reflect learning theories, as well as paying attention to educational technology and employing it in this framework

key words

Teaching strategies, required- School of the future, education of thinking.

مقــدمة :

يشهد التعليم نموا مضطرداً سريعا في كافة مجالاته الكمية والنوعية ويشكل هذا النمو تحديا لبرامج التطوير وقد قطعت الدول المتقدمة وبعض دول العالم الثالث شوطا كبيرا في تطوير تعليمها، كما استفادت من مخرجات التعليم بمستوياته المختلفة في برامج وخطط التنمية وربطت بين التعليم وحاجاتها من الكفاءات البشرية القادرة

على الإسهام في تطوير مجتمعاتها لذلك يشير مشروع "استراتيجية التعليم في الوطن العربي الذي أصدرته المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم وكذلك مشروع " مستقبل التعليم في الوطن العربي " الذي أنجزه منتدى الفكر العربي"[1] وليبيا تعتبر من بين الدول المهتمة بتطوير تعليمها تطويرا شاملاً وتعمل جادة لتحديث المناهج ومعالجة المشكلات التعليمية لمواجهة التحديات الفكرية والمجتمعية المتجددة . جعلت التفكير في المستقبل والتخطيط له من أولويات أهدافها .وإذا كان نجاح العمل للمستقبل يتناول جوانب عديدة اقتصادية واجتماعية وصحية وعمرانية فإن نجاح المدرسة هو الضمان الأكيد لنجاح كافة البرامج المستقبلية والتي توجه لخدمة الإنسان، المدرسة صناعتها ذلك الإنسان وهدفها بناء الإنسان عقديا ومعرفيا ووجدانيا ومهاريا وسلوكيا ، وبقدر ما أحسنا هذا البناء يكون المستقبل، ومن أجل ذلك فإن مدرسة المستقبل التي تركز على الإمداد بالمعرفة وجعل التعليم وظيفي لخدمة المتعلم المؤمن المفكر المنتج تضع لبنات أساسية من أجل المستقبل الذي نسعى إليه ونتوجه نحوه، وتحت الضغط المجتمعي الذي ينتظر من التعليم غير مخرجاته الذي يصفها البعض بأنها لا تقوى على مجاراة المتغيرات المتسارعة التي يشهدها عصرنا مما وضعنا أمام تحديات تستوجب إحداث الكثير من التغييرات في طرق التفكير ووسائله وطرائق تعليمية ولا يكون هذا إلا بمراجعة الأهداف والمحتوى والأنشطة التي تعكس استراتجيات وطرق التعليم التي تعكس الوسيلة التي نبني بها جيل مفكر قادر على الاختيار من بين البدائل.

ويتناول البحث جانب من جوانب منظومة التعليم وهى الاستراتجيات التدريسية المطلوبة لمدرسة المستقبل في ضوء تعليم وتحفيز التفكير .

مشكلة البحث:

إن التطورات التنكولوجية والعلمية وبخاصة تقنية المعلومات وتقنية الاتصالات ومعطيات النظريات التربوية، والإنفتاح العالمي، ونتائج الأبحاث العلمية في التربية وعلم النفس التربوي والتغيرات في سوق العمل وظهور الوظائف المعرفية كل هذه المعطيات غيرت دور المدرسة في خضم المجتمع المعاصر الذي صار لازما أن يغير في دور المنهج ودور المعلم والمتعلم وتقنيات وإجراءات تنفيذ العملية التعليمية ، ومن أهداف التعليم خلق مناخ مناسب لنمو الطلاب نمواً متكاملاً ومتوازناً من جميع الجوانب العقلية والنفسية والاجتماعية وتمكينهم من اكتساب المعارف والمهارات الأساسية التي تعدهم للحياة والمشاركة الفاعلة لخدمة مجتمعهم .

وحتى تتحقق الأهداف التربوية كان لزاماً أن لا تقتصر استراتيجيات التعليم على النماذج التقليدية، بل تتنوع وتتطور لتواكب التغير في مخرجات التعلم المطلوبة المبنية على الجانب المهاري الوظيفي للمعرفة، إذ تشير نتائج الدراسات الكثيرة التي أجريت ميدانياً في مجال تعليم التفكير أن أداء الطلاب كان متدنياً في المهارات العقلية فلم يتجاوز المستويات الثلاث الدنيا في تصنيف بلوم (**أي: التذكر والفهم والتطبيق**) كما أشارت دراسة شوبار [2] إلى أن تركيز الطلاب كان منصباً على تذكر المعرفة، وأن المناهج لم تكن متحدية لتفكير الطلاب، و أن استراتيجيات التدريس السائدة لم تمنح الطلاب الفرصة لتنمية قدراتهم على أنواع التفكير المختلفة المطلوبة في عصرنا المتغير والمتميز بالمعرفة المتجددة ، وانطلاقاً من الفرضية التى تنص على العلاقة التكاملية بين جودة استراتيجيات التدريس المستخدمة لتعليم التفكير تؤدي إلى الارتقاء بجودة الخرجين والمتعلمين المطلوبة لمدرسة المستقبل.

تأسيسا علي ما سبق تتحدد مشكلة الدراسة الحالية في:

التساؤل الرئيس:

ما الاستراتيجيات التدريسية المطلوبة لمدرسة المستقبل في ضوء تعليم التفكير ؟

ويتفرع من السؤال الرئيس الأسئلة التالية :

1- ما المعايير المطلوبة في استراتيجيات التدريس المطلوبة لمدرسة المستقبل ؟

2- ما مواصفات مدرسة المستقبل ؟

3-ما الاستراتيجيات المستخدمة في تعليم التفكير ؟

أهمية البحث:

1- التعرف على أهم الاستراتيجيات التي ينبغي استخدمها لتفعيل العملية التعليمية في إطارها الجديد والمعاصر الذي ينادي بتوظيف المعرفة واستثمارها .

2- تبرز في إثارة مجال البحث في موضوع استراتيجيات التدريس التي تحقق الهدف دون الإضرار بالأهداف التربوية مجتمعة بإعتبار تنمية التفكير ذات البعد الأحادي أو الثنائي كتلك الأهداف التي تركز على تنمية مهارات محددة لا تخدم عملية التحسين الشاملة للتفكير إزاء منهاج متغير .

3- تؤكد على أهمية التفكير، وأن التعليم وحده هو الذي ينميه عند النشء بتأسيس التعليم الذي يبنى على النقد والمعرفة الدقيقة .

أهداف البحث :

يهدف هذا البحث إلى تحقيق الأهداف التالية:

1- التعرف على المعايير المطلوبة في استراتجيات التدريس المطلوبة لمدرسة المستقبل.
2- التعرف على مواصفات مدرسة المستقبل .
3- التعرف على الاستراتجيات المستخدمة في تعليم التفكير .

منهج البحث:

لقد انتهج البحث المنهج الوصفي التحليلي من خلال عرض الأفكار وتحليلها وصولاً إلى النتائج وذلك من خلال المحاور التي تناولها البحث.

حدود البحث:

تنحصر حدود هذا البحث في الحدود الموضوعية والتي تحددها الباحثة موضوعياً في موضوع استراتجيات التدريس المطلوبة لمدرسة المستقبل في إطار تعليم التفكير بتحليل واقعها من خلال الأدب المنشور .

مصطلحات البحث:

1)**استراتجيات التدريس**: تعرفها قطامي بأنها " جملة من الأساليب أو الطرائق المستخدمة في مواقف التعلم والتعليم، وتتضمن الاستراتجية التعليمية جملة من المبادئ والقواعد والطرائق والأساليب المتداخلة التي توجه إجراءات المعلم في سعيه لتنظيم خبرات التعلم الصفي وتحقيق النتاجات المرصودة "[3]

التعريف الإجرائي: مجموعة الأنماط والطرق والأساليب التي تستخدم لنقل العملية التعليمية التعلمية من الدور التقليدي النمطي إلى الدور الحديث تأسيساً لتحفيز مهارات التفكير بأشكالها المتعددة سواء أكانت قيمية أم أدائية أم معرفية وصولاً لمخرجات بمواصفات جديدة في إطار الإبداع والابتكار والتفكير الناقد انعكاساً للمعرفة المعاصرة .

2) **مدرسة المستقبل** . ذكر العواد وكيل وزارة التعليم في ندوة الاقتصاد السعودي (1423هـ ("هي مؤسسة تربوية يقودها مديرها من خلال فريق تربوي مؤهل يمارس دوره تخطيطا وإدارة بمستوى من الاستقلالية يتيح تحقيق الأهداف المنطلقة من سياسة التعليم في المملكة ضمن أطر من المسؤوليات في ضوء منهج متكامل مرن منبثق من شريعة الإسلام متوائم مع روح العصر بواسطة أحدث وأجدى طرائق التعليم التي تحقق الشراكة مع المعلم المدعومة بتقنيات التعليم الحديثة في ظل نظام محكم من التقويم والمساءلة ومشاركة المجتمع؛ من أجل إعداد جيل مسؤول قادر على تطوير ذاته ، مؤهل لمتابعة نواتج الحضارة العالمية والمشاركة فيها"[4].

التعريف الإجرائي : هي نموذج لمدرسة المستقبل التي تتبنى نظرية الجودة الشاملة التي أساسها «جودة التعليم» ونوعيته العالية، وتركز على مبدأ «التحسين المستمر» وفق

أعلى معايير الأداء العالي، سواء في التحصيل الدراسي أم استراتيجيات التدريس، أم أسلوب الإدارة أم المناهج الدراسية، أم العلاقات المدرسية بهدف تزويد المتعلم بالمهارات النوعية والشاملة لتعلم المعرفة وتوظيفها وإنتاجها في إطار التعلم المستمر مدى الحياة .

3)**التفكير**: "عبارة عن سلسلة من النشاطات العقلية التي يقوم بها الدماغ عندما يتعرض لمثير يتم استقباله عن طريق واحدة أو أكثر من الحواس الخمسة ،وعملية كلية تقوم عن طريقها بمعالجة عقلية للمدخلات الحسية، والمعلومات المترجمة لتكوين الأفكار أو استدلا لها أو الحكم عليها."[5]

التعريف الإجرائي : مجموعة من العمليات والمهارات العقلية التي يستخدمها الفرد عند البحث عن إجابة لسؤال أو حل لمشكلة أو بناء معنى أو التوصل إلى نواتج أصيلة لم تكن معروفة له من قبل، وهذه العمليات والمهارات قابلة للتعلم من خلال معالجات تعليمية معينة من خلال التعلم باستخدام استراتيجيات التدريس المبنية على النقد والاستنتاج والتعاون .

وتتكون هذه الدراسة من الأجزاء التالية: الإطار النظري، والنتائج والتوصيات والمقترحات، وفيما يلي عرض لأجزاء الورقة البحثية :

المحور الأول: الإطار النظري:

وفيه تم استعراض الدراسات في هذا الموضوع لتأكيد أهمية استراتيجيات التدريس في هذا المنحى وأثر تعليم التفكير في مجتمع معاصر متجدد المعرفة والتي يمكن سردها في التالي:

1) محور بالدراسات التي تناولت استراتيجيات التدريس.

- دراسة رويدة عبد الحميد أحمد سمان 2002 [6]

هدفت دراسة سمان على التعرف على أثر استخدام أساليب حل المشكلات على التفكير المنطقي لدى طالبات الصف الثاني المتوسط بالمدينة المنورة عن طريق تدريسهن وحدة كتاب الرياضيات المقرر على الصف الثاني المتوسط، وتكونت عينة الدراسة من (63) طالبة من طالبات الصف الثاني المتوسط من مدرسة تم اختيارها عشوائياً من بين المدارس المتوسطة بالمدينة المنورة ، تم توزيع العينة العشوائية لتمثل إحداها المجموعة التجريبية وعددها (31) طالبة، والأخرى لتمثل المجموعة الضابطة وعددها (32) طالبة ، أدوات الدراسة اشتملت على :اختبار التفكير المنطقي ثم حساب ثباته .واختبار حل المشكلات الرياضية ثم حساب صدقه وثباته وتصميم وحدة دراسية في المعادلات

والمتراجحات من الدرجة الأولى في (ن) تم تحكيمها .وتم تدريس الوحدة للمجموعتين (كل حسب الطريقة المحددة لها) لمدة ثلاثة أسابيع بعد تطبيق الاختبارات في حل المشكلات والتفكير المنطقي .دلت نتائج الدراسة على وجود فروق ذات دلالة إحصائية في التحصيل بين كل من المجموعة الضابطة والتجريبية وعدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في التفكير المنطقي بين الاختبار القبلي والبعدي للمجموعتين الضابطة والتجريبية رغم وجود فروق في التفكير المنطقي بين المجموعتين التجريبية والضابطة في الاختبار البعدي لصالح المجموعة التجريبية وإن كانت فروقاً صغيرة جداً.

- دراسة مريم إبراهيم شوبار 2004[7]

هدفت دراسة شوبار على التعرف على مدى فعالية الأسلوب التعاوني في مادة علم النفس على التحصيل الدراسي لطلاب الصف الأول بثانوية العلوم الاجتماعية التخصصية .و معرفة مدى فعالية الأسلوب التعاوني على تنمية التفكير العلمي لطلاب الصف الأول بثانوية العلوم الاجتماعية التخصصية ، وكان منهج الدراسة المنهج الوصفي التحليلي وكذلك المنهج التجريبي من خلال تقسيم مجموعة البحث إلى مجموعتين (مجموعة تجريبية) و (مجموعة ضابطة).وبلغت عينة الدراسة : طالبات الصف الأول بثانوية العلوم الاجتماعية التخصصية .

ودلت النتائج الخاصة بأداء الطالبات على الاختبار التحصيلي إلى عدم فروق ذات دالة إحصائية بين متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية ومتوسط درجات طالبات المجموعة الضابطة في التطبيق للاختبار التحصيلي ككل، حيث بلغت قيمة ت1.54بالنسبة لكل مستوى من مستوياته الثلاث حيث بلغت قيمة (ت) بالنسبة لمستوى التذكر 1.23وبلغت قيمة (ت) بالنسبة لمستوى الفهم 0.975 وبلغت قيمة (ث) بالنسبة لمستوى التطبيق -1.101وهى قيمة غير دالة مما يدل على تكافؤ مجموعتي البحث قبل بدء التجربة، ووجود فروق بين متوسط درجات طالبات المجموعة التجريبية اللاتي درسن بأسلوب التعليم التعاوني ومتوسط درجات طالبات المجموعة الضابطة اللاتي درسن بالطريقة المعتادة لصالح المجموعة التجريبية، ودلت النتائج الخاصة بأداء الطالبات عن مقياس التفكير العلمي على عدم وجود فروق بين متوسط درجات طالبات المجموعات التجريبية ومتوسط درجات طالبات المجموعة الضابطة في التطبيق القبلي لمقياس التفكير العلمي ووجود فروق بين متوسط درجات طالبات المجموعة الضابطة اللائي درسن بالطريقة المعتادة لصالح المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي لمقياس التفكير العلمي .

توصلت الدراسة إلى جملة من التوصيات أهمها: أهمية استخدام التعليم التعاوني في تدريس مادة مبادئ التربية وعلم النفس خاصة وفي كل المواد التدريسية عامة لما يتيحه هذا الأسلوب من تعاون ومشاركة إيجابية للطالبات في عملية التعلم وزيادة التحصيل الدراسي وتنمية التفكير العلمي وتضمين أسلوب التعليم التعاوني في كل برامج تدريب المعلمين أثناء الخدمة وبرامج تدريب الموجهين حتى يتسنى لهم تبنيها واستيعابها واستخدامها في عملهم والابتعاد عن التدريس بأساليب الحفظ والتلقين لما لها من نتائج غير مضمونة في تدريس التربية وعلم النفس بصفة خاصة وتهيئة البيئة الصفية الملائمة لتنفيذ أسلوب التعليم التعاوني وما تستلزمه من سعة مكانية داخل الفصول الدراسية والإمكانات اللازمة لتطبيقها والاهتمام بتنمية التفكير لدى الطلاب المعلمين بمعاهد إعداد المعلمين والمعلمات مما ينعكس أثره فيما بعد على طلابهم .

- دراسة مرتضى صالح أحمد شارب (2008) [8]

هدفت دراسة شارب إلى التعرف على أثر استخدام استراتجية التعلم المتمركز حول المشكلات في تدريس العلوم لتلاميذ الصف الثاني الإعدادي على تحصيلهم المعرفي وأنماط التعلم والتفكير لديهم وكذلك اتجاهاتهم نحو مادة العلوم، استخدم الباحث المنهج التجريبي ذي المجموعتين الضابطة والتجريبية والذي يعتمد على مقارنة متوسط درجات تلاميذ المجموعتين في التطبيق البعدي .

دلت النتائج على أنه: يوجد فروق دلالة إحصائية بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في التطبيق البعدي للاختبار التحصيل عند مستوى (**التذكر ،الفهم ، التطبيق**) لصالح تلاميذ المجموعة التجريبية، ويوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لمقياس أنماط التعلم والتفكير في (النمط الأيمن المتكامل) لصالح تلاميذ المجموعة التجريبية، ويوجد فرق غير دال إحصائياً بين متوسطي درجات تلاميذ المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في التطبيق البعدي لمقياس أنماط التعلم والتفكير في (النمط الأيسر) لصالح المجموعة الضابطة، ويوجد فرق ذو دلالة إحصائية بين متوسط درجات تلاميذ المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في التطبيق البعدي لمقياس الاتجاه نحو مادة العلوم (كمادة دراسية نحو مدرس مادة العلوم، نحو طريقة تدريس مادة العلوم، نحو الكتاب المدرسي لمادة العلوم) لصالح المجموعة التجريبية .

- دراسة زينب موسى قريرة 2009 [9]

هدفت دراسة قريرة إلى:

التعرف على أثر التفكير السابر في تدريس مادة علم النفس النمو على التحصيل الدراسي لدى عينة الدراسة، والوقوف على أي الأسلوبين " التفكير السابر " أم " الأسلوب التقليدي " في التدريس أكثر فاعلية في احتفاظ المتعلمين بالمعلومات العلمية لمدة أطول

.

الفرضيات توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات المجموعة التجريبية "أسلوب التفكير السابر " ومتوسط درجات المجموعة الضابطة "أسلوب التعليم التقليدي في القياس البعدي للتحصيل الدراسي المقاس بالاختبار التحصيلي الموضوعي ولصالح المجموعة التجريبية.

وتوجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسط درجات المجموعة التجريبية "أسلوب التفكير السابر" ومتوسط درجات المجموعة الضابطة "أسلوب التعليم التقليدي "في قياس المتابعة للتحصيل الدراسي المقاس بالاختبار التحصيلي الموضوعي ولصالح المجموعة التجريبية ".وكانت العينة (30) طالبة وعينة أخرى بلغ عددها (60) ما بين طالب وطالبة مجموعة تجريبية .

و أسفرت نتيجة الفرضية الخاصة بالهدف الأول عن وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) بين درجات القياس البعدي التي سجلتها المجموعتان التجريبية والضابطة على الاختبار التحصيلي، وكان الفرق لصالح المجموعة التجريبية .

أسفرت نتائج الفرضيات المستنبطة من الهدف الثاني أنه لا توجد فروق بين درجات القياس البعدي ودرجات قياس المتابعة للمجموعة التجريبية، وتوجد فروق بين درجات القيايس البعدي ودرجات قياس المتابعة للمجموعة الضابطة، وقد سجل الفرق لصالح المجموعة التجريبية .وعليه أسفرت الدراسة عن تأكيد فاعلية أسلوب التفكير السابر في رفع مستوى التحصيل الدراسي.

2)محور خاص بالدراسات التي تناولت أساليب التفكير وعلاقتها ببعض المتغيرات .

- دراسة رمضان محمد رمضان (2001)[10]

(دراسة أساليب التفكير في ضوء الجنس والتخصص والمستوى الدراسي). و**هدفت الدراسة** إلى التعرف على أساليب التفكير الشائعة لدى عينة من الطلاب بالمراحل التعليمية المختلفة ، ودراسة أثر المتغيرات التالية: (الجنس ،التخصص الدراسي، المستوى الدراسي)على أساليب التفكير، وتكونت عينة الدراسة من مجموعة من

الطلاب بالمرحلتين الثانوية والجامعية، واستخدم في هذه الدراسة قائمة أساليب التفكير ترجمة وتقنين (عبد العال حامد عجوة ،ورضا عبد الله ،1999م).

وبينت الدراسة أن أكثر أساليب التفكير سيطرة لدى الطلاب بالمرحلتين الثانوية والجامعية أسلوب التفكير (التنفيذي، الهرمي) ووجود فروق بين الجنسين في أساليب التفكير (التشريعي ،والهرمي) وأن هناك اختلاف بين الطلاب في بعض أساليب التفكير باختلاف التخصص الدراسي (علمي /أدبي) والعمر الزمني (ثانوي /جامعي).

ـ دراسة عبد المنعم أحمد الدردير (2004)[11]

هدفت دراسة الدردير إلى التعرف على أثر أساليب تفكير المعلمين على أساليب تفكير تلاميذهم، وأثر أساليب تفكير المعلمين على التحصيل الدراسي لدى تلاميذهم ، وأثر المزاوجة بين المعلمين وتلاميذهم في أساليب التفكير على تحصيل هؤلاء التلاميذ ،وأثر أساليب تفكير التلاميذ على تحصيلهم الدراسي، وقد تكونت عينة الدراسة من (40) ما بين معلم ومعلمة من معلمي المرحلة الإعدادية، وعينة من التلاميذ قوامها (200) ما بين تلميذ وتلميذة من تلاميذ الصف الثاني الإعدادي، واستخدم في هذه الدراسة استبانة تفكير المعلمين في التدريس لعام 1993 (تعريب وتقنيين: عبد المنعم الدردير) ومقياس أساليب تفكير التلاميذ في المدرسة (إعداد :عبد المنعم الدردير) وإختبار الذكاء للمرحلة الإعدادية لـمحمد علي مصطفى "(1984) ومقياس المستوى الاجتماعي /الاقتصادي/ الثقافي للأسرة لـ"محمد محمد بيومي "(2000م) وتم أخذ المجموع الكلي لدرجات تحصيل تلاميذ عينة الدراسة كمؤشر لمتغير التحصيل الدراسي.

وكانت النتائج هى تأثير أساليب تفكير المعلمين (الناقد ،الابتكاري ،التنفيذ،) تأثيراً موجباً على أساليب تفكير تلاميذهم، بينما تؤثر أساليب تفكير المعلمين (الهرمي والمحافظ) تأثيراً سالباً على تحصيل تلاميذهم الدراسي .

تعقيب على الدراسات السابقة :

من خلال استقراء الدراسات في المحورين أكدت في مجملها على:

ـ أهمية تنمية التفكير وإختلافه بين الأفراد وفي اتجاهاتهم والتي تنعكس على جوانب التعلم لديهم. وأكدت دراسة السمان وشوبار على أهمية استخدام استراتجية حل المشكلة والتعليم التعاوني في تنمية التفكير المنطقي والتفكير العلمي، في حين أكد أحمد شارب على تأثير استراتجية التعلم المتمركزة حول المشكلات على تحصيل التلاميذ الإيجابي وأنماط تفكيرهم، وأكدت الدراسات على علاقة أسلوب التفكير الناقد والاستعداد لدراسة

الرياضيات، وارتبطت أخرى بعمليات التفكير بالجانب الإيمن وسيطرة الدافعية والرغبة في التعزيز على الجانب الأيسر من الدماغ، وأكد على سيطرة الأسلوب التنفيذي والهرمي على تفكير الطلاب مما يؤكد على شيوع طرق واستراتجيات تقليدية في التعليم وتأثير أسايب تفكير المعلمين (الناقد /الابتكاري / والتنفيذي) على تفكير تلاميذهم وباستخدام استراتجيات تدريسية مثيرة ومحفزة لأنواع التفكير وتوجيهه للأفضل.

وجه الاستفادة من الدراسات السابقة في كلتا المحورين التعرف على أساليب التفكير السائدة لدى الطلاب والتي تعكس تأثير الاستراتجيات والطرق المستخدمة في التدريس وتوجيهها من التقليدية إلى الحديثة لتحقيق أهداف التعليم .

المحور الثاني : من خلاله ستتم الإجابة عن تساؤلات البحث:

(2-1)استراتجيات التدريس المطلوبة لمدرسة المستقبل (تعليم التفكير).

تتعدد طرق واستراتجيات والنماذج التي تنضوي إجراتها على تحفيز التفكير لدى الطلاب ومواصلته حول محتوى المادة الدراسية والتي تبلغ نحو ثلاثين طريقة واستراتجية ونموذجاً، إلا أنني سوف أفرد الجديد منها وهى:

1) **استراتجية البحث الجماعي:**

- مراحل التدريس باستراتجية البحث الجماعي:

ويمكن عرض لتصورنا للمراحل الأساسية التي يمكن من خلال تنفيذ تلك الاستراتجية في الصفوف الدراسية :[12]

المرحلة الأولى : تحديد موضوعات البحث .

المرحلة الثانية : تشكيل المجموعات التعاونية .

المرحلة الثالثة : توزيع موضوعات البحث على المجموعات .

المرحلة الرابعة : التخطيط لدراسة موضوعات البحث.

المرحلة الرابعة بحث موضوع الدراسة .

المرحلة السادسة :تحليل البيانات والمعلومات والتوصل إلى استنتاجات .

المرحلة السابعة :تقديم التقارير وعرضها على الصف .

عمليات /مهارات التفكير التي يمكن تنميتها من خلال تطبيق استراتجية التدريس القائمة على البحث الجماعي تسهم على مر الوقت في تنمية العديد من مهارات التفكير الناقد الوسطية (مثل :التوضيح،الاستنتاج،التلخيص،التحليل).

2) **استراتجية المناظرة:**

وتعني المناظرة أسلوباً للحوار بين طرفين (شخص وشخص و فريق وفريق).[13]

ولا بد من توافرعنصرين أساسيين فيها : الأول أن تكون هناك قضية /مسألة خلافية مطروحة للحوار

الثاني : أن يكون لطرفي الحوار وجهات نظر متباينة حولها وقد يتولى القضية عنصر ثالث هو الوسيط الذي يتولى إدارة الحوار بين الطرفين وتوزيع الوقت بينهما بالتساوي .

ويمكن توظيف الاستراتجية في تعليم بعض عمليات التفكير والمحتوى الدراسي معا وبحيث يتم دراسة تلك القضية من قبل الطلاب في شكل مجموعات تعاونية كل مجموعة تناظر أفردها حول القضية .

يمر تنفيذ الاستراتجية المسماة "استراتجية المناظرة التعاونية" بالمرحل التالية :

المرحلة الأولى: تقديم القضية: وفيها يتولى المعلم أو أحد الطلاب تقديم القضية لطلاب الصف جميعا مع المحافظة على الحوار وسير ه بشكل إيجابي .

المرحلة الثانية: تقسيم الطلاب إلى مجموعات تعاونية: وفيها يقسم طلاب الصف إلى عدد من المجموعات بحيث يكون العدد في كل مجموعة فردياً ليكن ثلاثة أو خمسة .

المرحلة الثالثة: توزيع الأدوار على كل مجموعة .

المرحلة الرابعة: إطلاع المجموعات على مصادر التعلم: يقوم أفراد كل مجموعة بالاطلاع على مصادر التعلم الخاصة بالقضية (كتب دراسية ،مراجع علمية ،أفلام) ويقوم كل فريق داخل كل مجموعة بجمع حججه وأسانيده المؤيدة لوجهة نظره في القضية .

المرحلة الخامسة: مناظرة القضية داخل كل مجموعة :

يقدم كل فريق الحجج والأسانيد والرد عليها وتتم إدارة الحوار من قبل "الوسيط".

المرحلة السادسة: مناظرة القضية بين المجموعات

تقدم كل مجموعة أسانيدها وحججها ويتلى المعلم دور الوسيط وإدارة الحوار والتسجيل .

المرحلة السابعة: إتخاذ قرار بشأن القضية

3)**استراتجية التدريس التبادلي .**

يقصد بالتدريس التبادلي: " النشاط الذي يأخذ شكل الحوار المتبادل بين المعلم والطلاب (أو بين الطلاب بعضهم البعض) حول قطعة نص مقروء مما يترتب عليه تعلمهم أي: الطلاب بناء المعنى من خلال ما يقرؤونه من نصوص "[14].

فيها تقسيم الطلاب لمجموعات تعاونية – توزيع قطعة القراءة – إعطاء فرصة للقراءة الصامتة - ووضع أفكار وخطط عريضة – ترتيب أدوار المناقشة المتسائل والموضح والمتنبئ ويتخلل ذلك مناقشة – إجابة كل مجموعة عن غختبار قصير .

عمليات /مهارات التفكير التي يمكن تنميتها من خلال تطبيق استراتجية التدريس المتبادل .

يتوقع أن تنمي الاستراتجية / مهارة التلخيص وتوليد وطرح الأسئلة والتوضيح والتفكير ما وراء المعرفي .

4)استراتجية التعليم بالحاسب الآلي والانترنت منها:

حل المشكلة: بتصميم موضوع وعرضه بتحديد المشكلة بصورة منطقية ثم كتابة برنامج على الحاسب لحل تلك المشكلة وهو إجراء الحسابات والمعالجات أو بعمل الحسابات وقيام المتعلم بمعالجة متغير أو أكثر للوصول للحلول وقد أثبتت أهميتها في تنمية مهارة حل المشكلات والتفكير العلمي ،بالإضافة للعروض العملية ودورها في جعل الطالب نشط وتقوية قدرته على الاستنتاج وبالتالي أثبتت أهميتها في التأكيد على تنمية التفكير العلمي والمنطقي والتجريب والقياس العلمي .

2)استراتجية العروض العملية:

وتعرف بأنها: الأسلوب الذي يتم من خلاله عرض المعلومات والأفكار بطريقة عملية متدرجة أمام الدارسين وبمشاركتهم . (15)

"وهى أسلوب تعليمي تعلم يقوم به المعلم لتقديم (عرض)حقيقة علمية، أو مفهوم علمي معين أو تعميم علمي – مبدأ أو قانون علمي – وقاعدة علمية لتحقيق أهداف تعليمية – تعلمية معينة وتعد هذه الطريقة من أكثر ،إن لم تكن أكثر طرائق التدريس في تعليم معظم المواد التعليمية بعامة . (16)

3)استراتجية أو الأسلوب الابتكاري .

وتسمى بالطريقة الابتكارية؛ لأنها تشجع وتحث التلميذ على استخدام أساليب تنمي لديه روح الابتكار، وفيها يترك الطالب بنفسه ليستخدم معلوماته ومهاراته وخبراته وتفكيره لبناء مهارات جديدة واستخدامها في إجراء تجربة علمية أو حل مسائل رياضية .

كما ينبغي أن تعمد كل الطرق والوسائل المتبعة في التدريس إلى تنمية روح الابتكار لدى التلميذ.

5)استراتجية حل المشكلات:

تعتبر استراتجية حل المشكلة من الاستراتجيات التي يتم التركيز عليها في تدريس العلوم ،وذلك لمساعدة الطلبة على إيجاد الحلول (للمواقف المشكلة)بأنفسهم انطلاقا من مبدأ الطريقة التي تهدف على تشجيع الطلبة على البحث والتنقيب والتساؤل والتجريب الذي يمثل قمة النشاط العلمي الذي يقوم به العلماء ،وعليه يصبح الغرض الأساسي من طريقة حل المشكلات هو مساعدة الطلبة على إيجاذ الأشياء بأنفسهم ولأنفسهم عن طريق القراءة العلمية ،وتوجيه الأسئلة وعرض المواقف (المشكلة) والوصول إلى حلها . [17] (

ويرى بعض الباحثين تداخل طريقة حل المشكلات في العلوم مع طريقة التقصي والاكتشاف لدرجة أن كثيراً من المختصين في التربية يعتبرونه جزءاً لا يتجزأ من طريقة التقصي والاكتشاف أو أنها امتداد لها وبالتالي يصعب التفريق بينهما .

خطوات استراتجية حل المشكلات: الأدب التربوي العلمي يتفق على العناصر الأساسية المشتركة في الطريقة العلمية لحل –المشكلات وهى :

1. **الشعور (الإحساس) بالمشكلة .**
2. **تحديد المشكلة وصياغتها في صورة إجرائية قابلة للحل إما في صيغة سؤال (موقف مشكل) وإما في صورة تقريرية .**
3. **جمع البيانات والمعلومات ذات الصلة بالمشكلة المدروسة (أو المبحوثة).**
4. **وضع أحسن الفرضيات أو التفسير لحل – المشكلة .**
5. **اختبار الفرضية (أو الفرضيات المؤقتة المحتملة) بأية وسيلة علمية .**
6. **الوصول إلى حل – المشكلة .**
7. **استخدام (الفرضية) كأساس للتعميم في مواقف أخرى مشابهة .** [18] (

6) **استراتجية التقوويم البنـائي.**

مفهوم استراتجية التقويم البنائي: "هو تقويم تكويني يتم في أثناء تأدية المعلم للموقف التعليمي بهدف جمع المعلومات عن الطلاب وتعلمهم، ومن تم تشخيص الواقع التعليمي التعلمي لهم، واستناداً لهذا يتم التعرف على حاجاتهم بهدف التخطيط للفرص التعليمية اللازمة لهم ".[19] (

- **متطلبات استخدام استراتجية التقويم البنائي التدريسية .**

- **تعرف الخبرات السابقة للطلاب قبل البدء بتعليمهم مفاهيم وأفكار ومهارات جديدة .**
- **توقع الصعوبات التي يمكن أن تواجه تعلم الطلاب .**

- **إعداد نشاطات تعليمية علاجية لمعالجة الصعوبات المتوقعة .**
- **تقديم نشاطات إثرائية للأفراد الذين يحققون تحصيلاً جيداً.**
- **إعداد نشاطات تعليمية تقويمية تشخيصية.**

من خلال استقراء أنواع الاستراتجيات نجدها متنوعة ومتعددة ومنها يناسب المواد الدراسية التطبيقية الإنسانية .

- كل الاستراتجية تنطوي على مزايا وعيوب ولها مراحل تعتمد على كفاءة المعلم في تطبيقها بالإضافة إلى الإمكانات المادية المتاحة .
- تعدد الاستراتجية يؤكد على تغير دور المعلم بصفته مرشدا وموجها، وتعددت أدوار المتعلم وتعددت مخرجات التعلم في إطارها السلوكي بين أدائي وقيمي ومعرفي.
- ارتباط الاستراتجيات التدريسية واختلافها عن المعطيات السابقة وتغير أهدافها من توصيل المعلومات والمعارف إلى تنمية مهارات متنوعة تتحدى تفكير الطلاب في عصر ملئ بالتحديات منها التحدي المعرفي والمهاري ونحن مطالبون بأن نكون مبدعين وبإجادة التفكير في محتوى مناهجنا وحياتنا، بالتالي لابد من تفعيل الاستراتجيات الحديثة في التدريس حتى تفي بمتطلبات المدرسة المعاصرة التي تغير دورها ومسؤولياتها في إيفاء المجتمع بالمخرجات والموارد البشرية في عالم متغير متجدد المعارف يحتاج للمتعلم المتكيف الذي يختار بين البدائل والمتغيرات من المعرفة ويوظفها ولا يمكن أن يحدث هذا إلا باستراتجيات تعمل على مخاطبة العقل وإنتاج المعرفة وتنمية مهارات التفكير .

(2-2): مدرسة المستقبل:

إن عملية الاستشراف المستقبلي تتضمن التأثير في المستقبل وذلك بالنظر إلى ما تتطلبه هذه العملية من مشاركة لقطاعات كبيرة من رجال الفكر والأكاديميين والمسؤولين من متخذي القرار، وهنا يفضي المجال إلى أن دراسة التعليم ومناهجه لا تتم بمعزل عن دراسة المجتمع وعلاقته بالأنظمة المختلفة حتى أنه يمكن إعطاء صورة مجدية لنوعية المخرجات التي نريد .

ويمكن الاستعراض في هذا المنحى لتصور مواصفات ومناهج مدرسة المستقبل مدرسة القرن الحادي والعشرين التي تعكس رغبة المجتمع في مخرجات وموارد بشرية منتجة للمعرفة والتعلم بالعمل تتلخص في الأتي:

1- الغاء نظام الفصول الدراسية واستبدالها بقاعات دراسية على الأكثر كل قاعة مجهزة بأدوات ومستلزمات تعليمية لإنجاح عملية التعلم والتمكن من تطبيق الاستراتجيات التدريسية واختبار نماذجها.

2- عمل اختبارات للطلاب قبل التحاقهم بالتعليم لمعرفة مدى قدراتهم العقلية واستعدادهم الدراسى

تفعيل دور أخصائى تكنولوجيا التعليم داخل المدرسة وعمل جدول خاص له بعيدا عن الطرق المتبعه حاليا.

3- التوجه الإدارى نحو العمل الإلكترونى باستخدام الحاسب الآلى فى إعداد الأوراق الخاصة بالشؤون الإدارية بالمدرسة مع مراعاة تدريب العاملين على استخدام هذه الوسائل

تعيين محقق شؤون قانونية داخل المدرسة يكون متواجدا بصفة مستمرة مع متابعة الشؤون القانونية بالغدارة أو وزارة التعليم.

4- تعيين موجه مالى وإدارى داخل المدرسة لمراجعة الأعمال المالية والإدارية وتوجيه العاملين.

تفعيل دور الأخصائى الاجتماعى والنفسى لاية حالة تحتاج إلى دراسة مع التنسيق مع أولياء الأمور.

5- استحداث نظام جديد لحضور وانصراف العاملين.

يتم تشكيل لجنة داخل المدرسة من مدير المدرسة وجميع العاملين لمناقشة الأمور الخاصة بالعاملين وأية مشاكل تعترض العملية التعليمية، ومن حق اللجنة اتخاذ كافة الاجراءات لمواجهة أي تقصير من العاملين بدون الرجوع لجهات أخرى.

6- الاهتمام بتدريب العاملين كل فيما يخصه، مع عمل تقرير عن هذه التدريبات وكيفية استفادة المدرسة منها.

7- ترك الحرية للمعلم فى تدريسه للمادة بالاستعانة بمنهج الوزارة والاستعانة بالوسائل التدريسية الحديثة والاستراتجيات التدريسية التي تمكنه من تحقيق أهدافه التدريسية وتعديل سلوكيات المتعلمين وفق الأهداف الخاصة التي تهتم بالمتعلم بشكل شمولي.

8- ربط المادة العلمية بالواقع العملى وعمل زيارات ميدانية للطلبة لمواقع ميدانية مرتبطة بالمادة الدراسية لجعل التعليم وظيفيا ومربوطا بالواقع.

9- تنسيق وزارة التعليم مع الشركات المختلفة والمصانع لتدريب الطلبة أثناء العام الدراسى والإجازة الصيفية مع تحمل الدولة لأجر يومى أو أسبوعى للطالب.

10- لاالاتفاق مع الشركات والمصانع والمصالح الخاصة والحكومية على منح فرص عمل لاوائل الخريجين تشجيعا للطلبة على التفوق والتحصيل الدراسى.

11- االكتشاف الطلاب أصحاب القدرات العقلية الخاصة والمتميزة وتنمية قدراتهم ورعايتهم.

إنشاء أقسام خاصة للطلاب ذوى الاحتياجات الخاصة وتعيين المعلمين والأخصائيين المتخصصين فى هذا المجال.

ـ االإنشاء أقسام للمتسربين من التعليم بعد عمل دراسة عليهم واحصائيات لمعرفة الأعداد والسن والظروف الاجتماعية.

ـ االإنشاء قسم لمحو الأمية وتعليم الكبار وتوفير المعلمين لهم من الموجودين على رأس العمل مقابل منحهم أجر إضافى لهم أو تعيين معلمين من خريجى كليات التربية لاستيعاب أعداد كبيرة منهم.

ولابد من وجود معايير لجميع المنتسبين للعمل في مجال التعليم(وهى الطالب والمعلم والإدارة المدرسية والمناهج والأبنية المدرسية والعلاقات الإنسانية في المدرسة).

وهذا يختص بمستوى الأداء الذي يجب أن تكون عليه فئة منها خريطة المفاهيم والمهارات التي يجب على المتعلم اكتسابها وتطبيقها عملياً في جميع المراحل التعليمية وهى تركز على مضامين المنهج ومحتواه، وتكون المعايير هى المحك الأساسي لقياس أداء المدرسة كمنظمة، وقياس أداء الطالب كمخرج لهذه المنظمة، ويساعد وجود معايير واضحة لجميع عناصر المنظومة المدرسية على تحقيق مجموعة من الأهداف الأساسية وهى:

- وضوح مستوى الأداء الذي يجب أن يصل إليه المتعلم .
- وضوح مستوى الأداء الذي يجب أن تصل إليه الإدارة المدرسية .
- وضوح معايير المعلم المطلوب ومواصفاته .
- وضوح المعارف والمهارات والقيم التي يجب أن تكتسب من خلال المنهاج.

بالتالي وظيفة المدرسة حيوي في مجتمع التغير والمطالب بالتعليم المستمر ومدى الحياة، والدراسات المستقبلية وضعت تسميات في إطار الرؤى المستقبلية للتعليم الهادف كمدرسة المستقبل لتحديث مواصفاتها وآلية مخرجاتها ودورها الذي أصبح يواكب متطلبات العصر .

ويمكن حصرها في: في مهارات الطالب ، ومجال العلاقات المدرسية ، ومجال المعلم ، ومجال المنهاج ، ومجال الإدارة .

2-2نماذج من مدارس مصممة في إطار البعد المستقبلي .

تحديد مواصفاتها.. :

سعى التربويون عبر العصور إلى إيجاد النموذج المتكامل للمدرسة المثالية التي يمكن أن تكون المكان الملائم والنموذجي لتربية الفرد الإنساني على أكمل صورة، القادرة على تغيير سلوكه نحو الأفضل، وإبراز طاقاته وقدراته الكامنة، وبالتالي التأثير بشكل مباشر وغير مباشر في المجتمع والبيئة التي توجد فيها.

وفي سبيل الوصول إلى ذلك الهدف ظهرت عبر التاريخ العديد من الأنماط والنماذج المدرسية، التي حاول روادها أن يكون هذا النموذج أو ذاك، متمتعًا بأفضل الصفات والمميزات التي تؤهله للحصول على لقب المدرسة الكاملة إن صح هذا التعبي.

هذه جملة من النماذج لمحاولة بناء صورة لمدرسة المستقبل، بالاستفادة من أبرز إيجابيات تلك النماذج السابقة من خلال استعراض بعض أبرز التجارب المدرسية التي ظهرت خلال القرن العشرين وحتى يومنا الحالي، وتحديد أبرز الخصائص الموجودة فيها، التي يمكن اعتمادها لمدرسة المستقبل.

1) المدرسة الذكية الإلكترونية.

يعد هذا النمط من المدارس نتيجة طبيعية للتقدم الكبير الذي شهده المجتمع الإنساني خلال العقود الأخيرة من القرن العشرين الذي تميز بالتطور الكبير في مجال الاتصالات وتقنية المعلومات الذي أصبح الحاسب الآلي العنصر المؤثر فيه.

والمدرسة الذكية هي إحدى تطبيقات هذا التقدم، ويمكن تعريفها بأنها: المدرسة التي تستخدم الحاسب الآلي والوسائط الرقمية المتنوعة وشبكات الاتصال المختلفة، في توصيل وتبادل المعلومات الرقمية إلكترونيًا إلى الطلاب سواء كانوا موجدين داخل أسوار المدرسة أم خارجها.

ولعل من أبرز إيجابيات هذا النمط من المدارس هو توفير التواصل المستمر بين أطراف العملية التعليمية، وسهولة توفير وتوصيل المعارف للمتعلمين، والقدرة على بناء المعرفة النشيطة داخل الصف الدراسي، وقدرتها على تحسين بيئة التعلم داخل الصف.

المدرسة النوعية

2)المدرسة المنتجة.

تقوم فكرة هذا النوع من المدارس على ربط العملية التعليمية بالإنتاج، من خلال جعل المناهج الدراسية والأنشطة الصفية عاملاً مساعدًا في العملية الإنتاجية، وإقامة مشاريع إنتاجية داخل المدارس.

3)**مدرسة الميثاق.**

وهي مدارس شديدة التنوع فيما يتعلق ببرامجها التعليمية واستقلاليتها وخططها التقويمية، وهي مؤسسات تعليمية اختيارية مستقلة تعمل على أساس ميثاق – أي اتفاقية – تعطيها امتيازات عن غيرها من المدارس .

4)**مدرسة المشروع.**

تعود فكرة هذه المدرسة إلى المربي الأمريكي جون ديوي من خلال مدرسته التجريبية التي أنشأها في جامعة شيكاغو، وحاول فيها تطبيق أفكاره التقدمية حول التربية، حيث طبق في هذه المدرسة، طريقة المشروع التي برزت بشكل أكبر على يد تلميذه وليام كلباتريك. ويقصد بهذه الطريقة أن يقوم المتعلمون باختيار موضوع واحد (مشروع) ودراسته من عدة جوانب

5)**المدرسة التعاونية** .

وهي نموذج للمدرسة التي تقوم على مبدأ التعاون بين المعلم والمتعلم،والتعاون بين المعلمين معًا.

4) مدرسة الأعمال المفتوحة.

وهي نمط من أنماط مدارس التعليم عن بعد والمتخصصة في مجال تعليمي واحد إدارة الأعمال وبدأت في المملكة المتحدة، وتعتمد في تعليمها على وسائل وتقنيات الاتصال الحديثة كالحاسوب وشبكة الإنترنت.

6)**مدرسة تنمية القدرات الذهنية.**

وهي نمط مدرسي تخصصي في تقديم برامج دراسية هدفها الرئيس تنمية القدرات الذهنية والعقلية للمتعلمين في سن مبكرة.[20]

(3-2) معايير و مواصفات مدرسة المستقبل.

من خلال استعراض النماذج المدرسية السابقة التي نجزم بوجود نماذج أخرى فريدة غيرها، نجد أن كل منها يحمل مجموعة من الخواص المميزة، التي تجعله جديرًا بالأخذ

به، وإضافته إلى نموذج مدرسة المستقبل كنموذج مقترح، ويمكن تحديد أبرز الخصائص والمواصفات التي يؤمل وجودها في مدرسة المستقبل ما يلي

1- معايير عالمية للجودة الشاملة يتم اعتمادها وتطبيقها على جميع مكونات العملية التعليمية.

2- وثائق وخطط وسياسات معدة سلفًا، يمكن اعتمادها مباشرة داخل المدرسة لتطوير عناصر العملية التعليمية.

3- وحدة أبحاث داخل المدرسة تقوم بإجراء البحوث والدراسات حول كل ما يتعلق بالعملية التعليمية.

4-التخصص ويقصد به إيجاد مدارس متخصصة بمجال محدد من مجالات المعرفة على مستوى المدرسة الثانوية.

5- ميثاق للعمل يتم اعتماده وتبنيه والعمل به من قبل جميع أطراف العملية التعليمية.

4- تعلم أنماط التفكير بطرق فعالة .

5- تعليم المهارات الحياتية وإعطاء دور أكبر للأنشطة الصفية واللاصفية .

6- التأكيد على النمو القيمي للطالب .

7- تبني واعتماد والبرامج الدراسية التي أثبتت نجاحها وفاعليتها .

8- تقديم برامج إثرائية متخصصة للطلاب الموهوبين وذوي صعوبات التعلم .

9- التعلم من خلال العمل .

10-تقديم برامج مفيدة للمجتمع المحلي .

11-تشجيع ودعم المبادرات الفردية المبدعة .

12-مبنى دراسي مخصص ومجهز (صالات رياضية ورش وحدائق، قاعات، مختبرات ..الخ) ومزودة بكافة التقنيات والاتصالات الحديثة .

13- ربط المجتمع المحلي في رسم سياسة المدرسة وتخطيط برامجها.

14- الاعتماد الذاتي وتوفير مصادر متنوعة للدخل على مستوى المدرسة الواحدة وحرية بناء وتصميم المناهج الدراسية على المستويين العام الوزارة والخاص للمدرسة و مرونة المنهج الدراسي وربط المنهج الدراسي بحاجات سوق العمل .

15-معلمون خبراء يجمعون بين المعرفة النظرية والتطبيق العملي من أبرز أدوارهم تهيئة البيئة المناسبة لتعلم الطلاب وإيجاد تفاعل صفي يساعد على توسع مدى هذا التعلم .

16-برامج تدريبية للمعلمين متنوعة و بيئة تعلم إلكترونية مرنة .

17-اتصال دائم بين المدارس لتبادل المعلومات والأبحاث ودعم المنافسة العلمية والثقافية بين الطلاب

18- إدارة مدرسية تعاونية تخطط وتشرف على التنفيذ وتعمل بروح الفريق واستخدام أدوات قياس وتقويم علمية ودقيقة .ومســـتمرة.[21]

(4-2)تصور عن مناهج مدرسة المستقبل .

يمكن من خلال النقاط التالية البحث في مناهج مدرسة المستقبل بمختلف أبعادها :

1-الثبات والتغير في مناهج مدرسة المستقبل .

إذا خطط لمدرسة المستقبل أن تكون فاعلة وديناميكية فلا بد أن تأخذ بمبدأ المرونة لمواكبة التطورات المتسارعة التي أنبثقت عن الثورة المعرفية في مختلف فروع التكنولوجيا وهناك محددات لتلك المناهج ينبغي الالتزام بها إذا أريد لها أن تحقق طموحات المجتمع والأفراد ومنها :

- الاهتمام بغرس أنماط سلوكية وقيمية مقبولة لدى المجتمع تحافظ على تماسكه في العقود القادمة المفعمة بالتحدى .
- القدرة على تلبية متطلبات المجتمع وحاجاته من العمالة الماهرة والفنيين في الصناعات والشركات ومواكبة التطورات العلمية والاهتمام باستمرارية التدريب أثناء الخدمة .
- الاهتمام بالحاجات التي تقتضيها المشكلات الطارئة مثل (طرق حماية المستهلك، التوعية بمخاطر الأسلحة البيولوجية)حرصاً على حماية المجتمع. [22]

ويجب أن تنتهج مدرسة المستقبل مع شئ من التعديل إدخال مواد علمية وتعمل على تكامل حقول المعرفة وربطها مع بعضها البعض لتحقيق التطور المنشود ،"وقد أكد بياجيه على أهمية الابتكار في التعليم" .[23]

وأكد أن تقديم مناهج موحدة لكل الطلاب لا يحقق الديمقراطية في التعليم .

ويستخدم التدريس من أجل تنمية التفكير في المناهج كمهارات التفكير عملية ادراكية اجتماعية والتفكير المتضمن في المناهج عملية ديناميكية تدعو الطالب للتفاعل والمشاركة مع أقرانه، وإن التفكير في مجال محتوى المادة الدراسية يأتي بعد التعلم والاستيعاب لمختلف المفاهيم التي تشكل المادة الدراسية .

3- ارتباط منهج المدرسة المستقبل بالأحداث والتغيرات اليومية .

حتى يحقق منهج المدرسة الهدف المرجو منه ينبغي أن يتم صياغته وإعداده من قبل مختصين بحيث يكون مرنا ومتضمناً أحداث وقضايا ذات مساس بالمتغيرات اليومية

وهموم المجتمع حتى لا تكون هناك فجوة معلوماتية أو علمية وضرورة أن تكون الأنشطة مرتبطة بمشكلات البيئة .[24]

4- مناهج المستقبل وخدمة احتياجات التنمية .[25]

على مدرسة المستقبل أن تبني مناهجها وفق دراسة واقعية تأخذ بعين الاعتبار حاجات المجتمع التنموية بحيث تصبح المدرسة جزءاً متكاملاً وأساسياً من بيئة المجتمع، والإنتقال الفاعل إلى الألفية الثالثة بقوة واقتدر يتطلب أن يكون الطالب مسلحاً بعقلية مفكرة، والإنتقال الفاعل إلى الألفية الثالثة بقوة واقتدار يتطلب أن يكون الطالب مسلحاً بعقلية مفكرة ناقدة إبداعية ولا يتم ذلك إلا إذا كان المنهج معدا ومشتملا على مهارات التفكير يتسلح بها طالب المستقبل وهى (مهارات حل المشكلات –أسس الاتصال، المعرفة العلمية التكنولوجية).

5-المناهج والتربية البيئية.

يجب أن تعمق المناهج الوعي البيئي وغرس الأخلاقيات البئية بحيث يكون الإنسان صديقاً للبيئة (المحافظة على الموارد- صيانة البيئة ونظافتها والثلوث بأنواعه .[26]

في رأيي ارتباط المتغيرات المعاصرة والجارية بالمنهج وتأثيرتها بالمتغيرات والمعطيات سواء كانت عالمية أم محلية والتي يجب على المتعلم أن يكون على إحاطة بها بهدف الاختيار بين البدائل وهذه مهمة استراتجيات التدريس وقدرة المعلم على تزويد المتعلم بالمهارات اللازمة المتمثلة في التفكير الناقد.

2-5)أهداف مناهج مدرسة المستقبل .[27]

إن تطوير مناهج مدرسة المستقبل ينبغي أن ينبع من رؤية استشرافية لتحقيق أهداف قريبة المدى وأخرى بعيدة المدى، ولا يمكن أن يتحقق ذلك إلا بجموع خبرات المختصين في جميع المجالات التي تكون المجتمع ويتطلب تطوير المناهج مجموعة عناصر منها :

- ادراك الرأي العام لأهمية تحسين المناهج وتطويرها لمواكبة الحاجات المتغيرة وعلى جميع قطاعات المجتمع الاقتصادية والمهنية والإعلامية وتوفير الدعم اللازم و تشكيل فريق مستنير من التربويين والإعلاميين لقيادة مسيرة تطوير التعليم وتوفير الاعتمادات المالية اللازمة.

توفير نوعية راقية من التعليم لجميع الطلاب والعمل على النهوض بقدراتهم ومهاراتهم والتقويم المستمر لإنجاز مسيرة التعليم وتحديد المعوقات .

بإستقراء ما سبق: ينبغي الاهتمام بعلوم المستقبل الرياضيات والعلوم والتكنولوجيا يجب أن يبدأ منذ الخطوات الأولى في المرحلة الابتدائية مع مراعاة الاستمرارية والتنسيق بين المناهج واستخدام استراتجيات ووسائل تعليمية، وإذا كان من أهداف مدرسة المستقبل تنمية مهارات التفكير بالتالي على المعلم أن يعلم التفكير لطلابه ويتم ذلك بتدريب الطلاب على مهارات التصنيف والتميز والموازنة والتحليل والتدريب على حل المشكلات والإدراك البصري بمساعدة الرسوم لتعزيز عمليات التفكير .

2-6) رؤية مستقبلية في إعداد المعلم في مدرسة المستقبل :

أولت معظم نظم التعليم في العالم تقويم دور المعلم التعليمي والتربوي من أجل تحقيق النمو المهني المستمر له بغرض تحسين العمل التربوي وتطويره أولا وتدريبه ثانيا وذلك لأن النمو المهني المستمر للمعلم يعد ضرورة لازمة تقتضيها طبيعة عمله من أهداف متجددة ومتغيرة باستمرار والإعداد الأكاديمي مهما بلغ مستواه وتنوعت أساليبه لا يلغي الحاجة الملحة إلى النمو المهني المستمر للمعلم، ومن مظاهر الاهتمام العالمي بإعداد المعلمين وتطوير البرامج المقدمة لهم ما ذكره لأدغم رضا (2003) بضرورة أن تحتوي برامج إعداد معلم اللغة على مقررات من أجل المستقبل، ويشير الخبتي علي (1425) إلى مفهوم " التعلم مدى الحياة للمعلم " وهي من المفاهيم الجديدة التي أدخلتها بعض دول العالم (الصين، اليابان، ماليزيا، كوريا، تايلاند) في نظامها التعليمي وذلك بهدف جعل المعلم مهنيا منتجا باستمرار لممارساته المهنية . وهناك متطلبات لتطبيق هذا المبدأ فينبغي أن يرتبط تعيينه بحصوله على رخصة التدريس وفق معايير واختبارات دقيقة لاستقطاب أفضل الأفراد لمهنة التدريس .

ويشير الصائغ محمد (1425) إلى أن تدريب المعلمين أثناء الخدمة يدور حول ثلاث محاور:

- المحور العام : ويتضمن تعريف المعلمين بخطط التطوير التربوي، وتنمية اتجاهاته نحو المهنة، واستخدام المنحنى العملي في التدريس .
- محور اختبار الكفاءات: ويتضمن بعض المواد التدريبية التي يحتاج إليها المعلم بهدف إكسابه مهارات التخطيط للدرس، توظيف الأسئلة في التعلم، مهارات الاتصال وإثارة الدافعية، والمبادأة في التعليم .
- محور المناهج وطرائق تدريسها: ويتضمن استخدام أساليب حديثة في التدريس، وتوظيف التقنيات لتحقيق أهدافها .

بالتالي في رأيي لا يمكن التقليل من دور المعلم في التعليم المستقبلي ولكن نبني آمال على إتقان الاستراتيجيات الصحيحة في عرض المواضيع التي تدرس حتى نبني عقولاً ونقارن ونبحث من بين البدائل المتغيرة والاهتمام بالمهارات المرتبطة بمهن المستقبل وذلك بتجاوز الأساليب القديمة وتحقيق مرونة وتجديد يتيح فرصة أكبر للمتعلم بالمشاركة .

وذلك بإعداد معلم المستقبل بأن يكون قادرا على استخدام التقنيات الحديثة في عملية التعليم والتعلم وباتجاهات إيجابية نحو طلابه، وبقدرات عقلية فائقة ومدرب على تصميم ونشر الصفحات التعليمية على الإنترنت وقادراً على إدارة العمليات التعليمية الفاعلة .

ويقودنا الموضوع السابق إلى السؤال التالي: **هل هناك مبادئ أو معايير أو خطوات لنجاح عملية التفكير ؟**

تعتبر معايير التفكير عالمية الطابع يجب تطبيقها على التفكير عندما يكون الفرد مهتماً باختيار نوعية التفكير حول القضايا والمشكلات والمواقف المختلفة، وعلى المعلم الإلمام بهذه المعايير لكي يفكر بشكل ناقد وفعال .

والهدف النهائي يتمثل في غرس المعلم للأسئلة السابرة أو المتعمقة في أذهان تلاميذه وتشكيل جزء من كيانهم الداخلي الذي يقودهم نحو التفكير الأفضل والأكثر فاعلية، وأهم المعايير تتمثل في معيار الوضوح معيار الصحة والدقة ومعيار العلاقة ومعيار الاتساع أو سماحة التفكير

هنا تبقى عملية احترام آراء الآخرين مهما اختلفت عن آرائنا عملية مهمة لنجاح التفكير مالم يتعارض مع مبادئ أساسية، هنا يكون معيار المنطقية : تطرح الأفكار ضمن تسلسل يتصف بالمنطقية، فتجميع الأفكار ذات العلاقة وذات المعنى، والمدعومة بالأدلة أو الإثبات أو البراهين تشكل في الحقيقة التفكير المنطقي بعينه.[28] كلما كانت آليات توصيل المعلومات واضحة كلما سهلت عملية التفكير وأظهرت نتائج إيجابية.

تعليق على ما سبق :

تعكس المبادئ والخطوات ما جاء في التراث الإسلامي من مبادئ في التدرج في التعليم وجعل المتعلم محور عملية التعليم كما جاء في كتب ومؤلفات ابن خلدون والمفكر الغزالي.

إجمالاً لما سبق: يمكن القول إن عملية تعليم التفكير مرتبطة ارتباطا وثيقا بنوع الاستراتجيات التي تصممها كعنصر من عناصر المنهج وعلى كيفية تطبيقها من قبل المعلم بفهمه للمنهاج الذي يعتبر الكتاب المدرسي وسيلة لتطبيقه وما تعكسه من أهداف يجب الإحاطة بها وإلا كانت عملية التعلم ونواتجها ومخرجاتها بعيدة كل البعد عن أهدافها وذلك بإمعان النظر في الأهداف وما الذي نريد أن نعلمه وبماذا وكيف نعلمه ومن ثم كيف نقوم مخرجاته المقصودة هنا مهارات التفكير في مدارس المستقبل أي: ذات بعد زمني يوظف فيه المعلومات باستخدام استراتجيات حديثة .

2) واقع استراتجيات التدريس المطلوبة لمدرسة المستقبل في ضوء تعليم التفكير في ليبيا .

ومن خلال عمليات التقويم التربوي والتي أجريت على الواقع وما دلت عليه نتائج الدراسات ومن خلال ما هو متاح من مواقف تعليمية ورصد مخرجاتها وما أدلت به نتائج التقويم من عدم الوصول إلى النتائج المطلوبة التي تربط حاجات التلميذ وحاجات المجتمع بالمعرفة السابقة والحاضرة بالمستقبل، على افتراض أن الهدف الأساسي من الدراسات الاستشرافية المستقبلية هو تغيير الموارد البشرية إلى عقول مفكرة في عصر متغير بين ثورة اتصالات ومعارف ومعلومات تضع على كاهل ستراتجيات التدريس عبءا يفوق الطريقة التقليدية الخطية في توصيل النتائج ، وإنتاج المعلومات وهذا أمر شبه مستحيل والانطلاق من بيئتنا ومجتمعنا الليبي لا يكون إلا ببناء عقول مفكرة ناقدة في تحليل المعلومات والاستفادة منها في حل مشكلات المجتمع والاعتماد على أنفسنا وعن طريق منهاج رصين واستراتجيات تدريسية تخاطب العقل وتحولها إلى مهارات ويقع العبء على المعلم واجتهاده في تطبيق واستخدام الإستراتجيات مع توافق الامكانات والوسائل والتقنيات المطلوبة لإنجاز هذه الأهداف .

وهذا ما أكدته التقارير الاستشرافية مثل تقرير " **الرؤية الاستشرافية لمستقبل التعليم في ليبيا، والذي ينادي ووفق التحولات العالمية إلى التعليم الحديث والتعلم بالتفكير**(29)".

والتي تحاكي البعد الزمني لإصلاح التعليم والنهوض بفاعلياته بدأ من التخطيط البعيد إلى التخطيط القصير الذي ينفذه المعلم وبالإستراتجيات النوعية والتي أصبحت عالمية والتي تعكس ما جاء به بنيامين بلوم في تطوير وتنفيذ الأهداف إلى البرامج الحديثة في تعليم التفكير موازية للاستراتجية مثل برامج الكورت وبروفيلات التفكير

التي يجب أن يستخدمها المعلم والتي تحاكي أساليب التفكير للشريحة التعليمية وخصائص نموهم.

توصيات البحث:

وفي ختام هذا البحث وانطلاقا مما تناولته محاور البحث التي تناولت استراتجيات التدريس المطلوبة لمدرسة المستقبل في ضوء تعليم التفكير نستخلص التوصيات التالية:

1. ضرورة إعادة النظر في المناهج الدراسية التي تدَرس بمدارسنا حتى تواكب عصر التكنولوجيا والمعلوماتية ٠
2. ضرورة إعادة النظر في البيئة التعليمية بالمدارس بكافة المراحل التعليمية حتى تتمشى مع متطلبات التكنولوجيا الحديثة
3. ضرورة عقد دورات تدريبية لتفعيل دوراستراتجيات التدريس واتقان تطبيقاتها واستخدامها بفاعلية في تنمية مهارات التفكير.
4. ضرورة تدريب الطلاب على استخدام مهارات التفكير والاستكشاف والمناقشة المعرفية وبهذا يتطور التعليم الفعال للطلاب ليقابل احتياجات المجتمعات المتطورة في الألفية الثالثة والقرن الحادي والعشرين

مقترحات:

1.ضرورة عقد دورات تدريبية للمعلمين على أساليب المعالجة الإلكترونية للمعلومات وإكسابهم الرؤية الصحيحة نحو توظيف الثورة المعلوماتية .

2.ضرورة تحقيق مبدأ التعلم الذاتي، والعمل التعاوني لدى المتعلمين من خلال التعامل مع التكنولوجيا.

3.ضرورة ربط التعليم بمواقع العمل والإنتاج بما يتطلب مصادر وتجهيزات إضافية.

4. فتح فصول تجريبية للتعلم المفتوح وتأسيس معاييره ووسائله وإداراته التنفيذية .

5-عمل دراسات تتبعية لمدارس منتجة ومدارس عمل .

6- عمل دراسات طولية على تنفيذ استراتجيات تعليم نشطة ومتابعتها من قسم التفتيش ووزارة التعليم.

7- تفعيل دراسات عن التعلم الذاتي وسبل تطوير التعلم الإلكتروني مع مختلف تطبيقات التواصل.

الهوامش :

1. عبد العزيز محمد الحر، التربية والتنمية والنهضة ، لبنان : شركة المطبوعات ، 2003 ،ص37
2. مريم إبراهيم شـــوبار : "اثر إســـتخدام أســـلوب التعلم التعاوني لطلاب ثانوية العلوم الاجتماعية التخصصية على التحصيل الدراسي والتفكير العلمي ، رسالة ماجستير ،كلية الآداب ، جامعة الفاتح سابقا ، 2004م. ص108.
3. يوسف قطامي ،نايفة قطامي ،سيكولوجية التدريس ،عمان،دار الشروق ،2001.ص 19.
4 .ممدوح عبد الهادي عثمان ، بحث مقدم إلى ندوة مدرسة المستقبل ،الرياض ،16-17 شعبان ،كلية التربية جامعة الملك سعود ،2002،ص16
5.عادل محمد عبد الله: "دراســـة عاملية لبعض الجوانب المعرفية في إطار نظرية تجهيز المعلومات " مجلة التربية بالزقازيق ،العدد 12،السنة الخامسة ،مايو ،1990،ص25.
6.رويدة عبد الحميد أحمد سـمان أثر اسـتخدام أسـاليب حل المشـكلات على التفكير المنطقي لدى الطالباتط رسالة ماجستير ،المدينة المنورة ،2002م،ص102.
7.مريم إبراهيم شوبار : مرجع ساباق ،ص108
8 .مرتضـى صـالح شـارب: "أثر إستخدام إستراتجية التعلم المتمركزحول المشكلات على التحصيل و أنماط التفكير في مادة العلوم لدى تلاميذ المرحلة الغعدادية ، رســـالة ماجســـتير ،كلية التربية ، جامعة أسيوط ،2008 ، ص ص 117 ،118.
9. زينب موسي قريرة : " أثر استخدام أسلوب التفكير السابر في تدريس مادة علم نفس النمو على التحصـيل الدراسـي لدى طالبات السـنة الثالثة في ثانوية العلوم الاجتماعية في مدينة مزدة ، رسـالة ماجستير ،كلية الآداب ، جامعة الفاتح" ، 2009 م ص ص 112 ،113
10.رمضـان محمد رمضـان :"دراسـة أسـاليب التفكير في ضـوء الجنس والتخصـص والمسـتوى الدراسي " ،مجلة كلية التربية ببنها ، المجلد (12)، العدد (46)،يناير ، 2001، ص ص 11-40.
11.عبد المنعم الدردير ، "أساليب التفكير لستيرنبرج لدى المعلمين وتلاميذهم وأثرها على التحصيل الدراسـي لدى هؤلاء التلاميذ ، دراسـات معاصـرةة في علم النفس المعرفي، الجزء الثاني ،القاهرة ، عالم الكتب ،2004، ص ص 9 -138.
12.محمد عبد القادر، طرق التدريس العامة ، القاهرة ، مكتبة النهضـة المصـرية،199م ، ص ص 301-308.
13.كوثر كوجك : اتجاهات حديثة في المناهج وطرق التدريس ،القاهرة :عالم الكتب ،1997،ص313
14.حسن حسين زيتون ، حسن حسين زيتون ،تعليم التفكير رؤية تطبيقية في تنمية العقول المفكرة ، القاهرة : عالم الكتب ،2008 م ص ص223-225
15.عبد الله الأمين النعمي ، طرائق التدريس العامة ،مصـراته :الدار الجماهيرية للنشـر والتوزيع ، 1993،ص155 .
16.عمارة العافية وآخرون ،طرائق التدريس واســـتراتجياته ، (ط:3)، الأمارات العربية المتحدة ، دار الكتاب الجامعي ،2003م، ص195.
17 .عبد اللطيف بن حسين فرج ،،:طرق التدريس في القرن الواحد والعشرين ، دار الفكر ، القاهرة ، 1991م ،ص ص25 -.217.
18. المرجع السابق ، طرق التدريس في القرن الواحد والعشرين،128
19.عبد اللطيف حسين فرج ، مرجع سبق ذكره،ص197

20. على حسن الأحمدي ،مدرسة المستقبل مجلة المعرفة العدد184،موقع البحوث العلمية www.movie-analyzer.com،
21. ممدوح عبد الهادي عثمان ،التكنولوجيا ومدرسة المستقبل ، بحث مقدم إلى ندوة مدرسة المستقبل ، السعودية ،الرياض، 2000م .ص9،10
22. ادوارد.بيوشامب ، التعليم الياباني والتعليم الأمريكي دراسة مقارنة ، ترجمة محمد طه علي ، الرياض، 1428هـ،38
23. حسن شحاته ،مفاهيم جديدة التطور للتعليم في الوطن العربي ،لبنان ،مكتبة الدار العربية للكتاب ، 2001م،
24.عملية التخطيط التربوي ، الوحدة الأولى ،التربية في عالم مجتمع متغير ، قسم السياسة التربوية والتخطيط ،اليونسكو ،مكتب التربية العربي لدول الخليج العربي، 1991،ص37.
25. المرجع السابق ، ص231
26. مرجع سابق ، مفاهيم جديدة التطور في الوطن العربي ،ص229.
27. حسين راتب أبو نبعة ،ورقة حول مناهج المستقبل ، ورقة عمل حول مدرسة المستقبل مقدمة إلى كلية التربية ،جامعة الملك سعودية،1433هـ،
28.مرجع سبق ذكره، تدريس مهارات التفكير ،ص ص 55،56.
29. مؤسسة جبريل للتدريب والاستشارات (جيتراك)،الرؤية الاستشرافية لمستقبل التعليم في ليبيا استراتجية تعليم وتعلم المجتمع الليبي وتطوير المنظومة التعليمية " ، ليبيا،2007 م،ص15