سلسلة منظومة الثقافة الفكرية

فكر الثقافة التنموية التعليمية الصناعية

الجزء التاسع

''منظومة التعليم والصناعة''
دعامة من دعامات التنمية الوطنية الشاملة والمستدامة
خاص بدكاترة وزارة التربية والتعليم ووزارة التعليم العالي
والمتخصصين بالقطاعين الحكومي والخاص بدول المسلمين

تأليف وأعداد

أ.د. حسن بن عبد القادر حسن البار

أستاذ الكيمياء العضوية

قسم الكيمياء – كلية العلوم – جامعة الملك عبد العزيز
محافظة جده – المملكة العربية السعودية

2010

الملكية الفكرية – الطبعة الأولى 2010

حقوق الطبع محفوظة للمؤلف

غير مسموح بطبع أي جزء من هذا الكتاب أو خزنه في أي نظام لحفظ المعلومات أو استرجاعها أو نقله على أية هيئة أو بأية وسيلة سواء كانت إلكترونية أو شرائط ممغنطة أو ميكانيكية، أو استنساخا أو تسجيلا أو غيرها إلا بإذن من المؤلف

ⓒ حسن بن عبد القادر حسن البار ، 1431هـ

فهرسة مكتبة الملك فهد الوطنية أثناء النشر

البار، حسن عبد القادر حسن

فكر الثقافة التنموية التعليمية الصناعية ج9. / حسن عبد القادر البار– جدة ، 1431هـ.
86 ص؛ 15 سم x 21 سم

ردمك: 978-603-00-5515-9

1- تربية ثقافية، أ. العنوان

ديوي 373.24 1431/6230

رقم الإيداع: 1431/6230

ردمك: 978-603-00-5515-9

مقدمة

نبدأ بـ" **بسم الله الرحمن الرحيم** " ثم الصلاة والسلام على حبيبنا ورسولنا وسيدنا محمد بن عبد الله صلى الله عليه وعلى آله وسلم، وبعد،

للنهوض بما يسمى بـ "**فكر الثقافة التنموية التعليمية الصناعية**" نحتاج لتحسين فكر ثقافة التعليم و"**ابتكار أيديولوجية صناعية**" بدول المسلمين، حيث توجد عدة عوامل تتأثر وتؤثر على النهوض بالصناعة بدول المسلمين. وعليه تم إبراز نبذة مختصرة عن بعض عناصر "**الأيديولوجية الصناعية بدول المسلمين**" وهي: (1) أفكار وأساليب التحسين المستمر للنهوض بمستوى التعليم على أسس ثقافية تربوية لتنمية النشء على الفكر الصناعي و(2) كيفية تسخير علوم الكيمياء والهندسة وغيرها من العلوم في إنتاج صناعي للعديد من السلع التجارية من موارد طبيعية متوفرة بدول المسلمين و(3) إبراز بعض إستراتيجيات لتنمية الصناعة بدول المسلمين على أسس المعرفة العلمية لـ "**أيديولوجية صناعية شرعية**" جديدة بدول المسلمين".

وعليه يمكن وضع تعريف لمفهوم "**فكر الثقافة التنموية التعليمية الصناعية**" وهو احتياج أبنائنا الطلاب لتنمية قدراتهم الفكرية في المجالات العلمية الصناعية والإدارية الصناعية عن طريق التربية والتعليم العالي بجميع مراحلهُ بدول المسلمين، بجانب إضافة وإبراز الفكر الصناعي ضمن مناهج التربية والتعليم العالي، ومساهمة الدكاترة في المشاركة بتعليم أبنائنا الطلاب بجميع مراحل التعليم التربوي. لكي تعتبر الركيزة الأساسية في ضم التعليم التربوي والتعليم العالي في بوتقة واحدة، هذا لكي يتم التنسيق المنهجي التطبيقي العام في أيديولوجيات التعليم التربوي والتعليم العالي الحالية والمستقبلية.

ومن هذا المنطق نبرز هنا خمسة أقسام متنوعة لتطعيم المناهج العلمية بدول المسلمين بالصبغة الصناعية والتطبيقية في الحياة وهي على النحو التالي: **القسم الأول:** رسالة التعليم التربوي الثقافي، **القسم الثاني:** التمهيد السليم في تسكين مخرجات أغلب مراحل التعليم استناداً لمتطلبات مهن سوق العمل المتاحة بدول المسلمين، **الجزء الثالث:** أثر مساهمة دكاترة وزارة التربية والتعليم بجانب أعضاء هيئة التدريس في تربية وتعليم وتثقيف أبنائنا الطلاب بالمرحلة الثانوية على مسيرة التنمية المستدامة بدول المسلمين، **الجزء الرابع:** منظومة تطوير علم الكيمياء من التركيب الذري وصولاً لسلع السلام والحرب التجارية، **الجزء الخامس:** منظومة التقانة العلمية والتقانة التقنية والتقانة الفنية وانعكاسها على "**تنمية المنظومة العلمية الصناعية المستدامة**" بدول المسلمين.

وهذا الكتيب الذي بين أيديكم و/أو المنشور على صفحات الشبكة العنكبوتية "**الإنترنت**" يهدف إلى توضيح مفهوم فكر علمي جديد (أيديولوجية) للـ "**الثقافة التنموية التعليمية الصناعية**" حسب قدرات وفكر وثقافة مؤلفه. وإن كل ما هو مكتوب في هذا الكتيب ما هو إلا من خبرة المؤلف، بجانب الاستعانة ببعض المراجع التاريخية والتربوية القيمة وعلى رأسها القرآن الكريم والأحاديث النبوية الصحيحة.

وندعو الله عز وجل أن تفيد معلومات هذا الكتيب كل رجل أعمال ومتخصص ومعلم وطالب علم ومسؤول بدول المسلمين، ويرغب في زيادة معرفته بعناصر متنوعة عن **فكر الثقافة التنموية التعليمية الصناعية.**

والله الموفق

المؤلف

محتويات الكتيب

الغلاف الداخلي 1

حقوق الملكية الفكرية 2

مقدمة الكتيب 3

محتويات الكتيب 5

القسم الأول: رسالة التعليم التربوي الثقافي 7

القسم الثاني: التمهيد السليم في تسكين مخرجات أغلب مراحل التعليم استناداً لمتطلبات مهن سوق العمل المتاحة بدول المسلمين 13

القسم الثالث: أثر مساهمة دكاترة وزارة التربية والتعليم بجانب أعضاء هيئة التدريس في تربية وتعليم وتثقيف أبنائنا الطلاب بالمرحلة الثانوية على مسيرة التنمية المستدامة بدول المسلمين 37

القسم الرابع: منظومة تطوير علم الكيمياء من التركيب الذري وصولاً لسلع السلام والحرب التجارية 55

القسم الخامس: منظومة التقانة العلمية والتقانة التقنية والتقانة الفنية وانعكاسها على "تنمية المنظومة الصناعية المستدامة" بدول المسلمين 61

الخاتمة 73

قائمة المراجع الشرعية 81

قائمة الأبحاث التربوية المنشورة 83

ملاحظاتك أيها القارئ لتنمية فكر الثقافة التنموية التعليمية الصناعية 85

القسم الأول

رسالة التعليم التربوي الثقافي

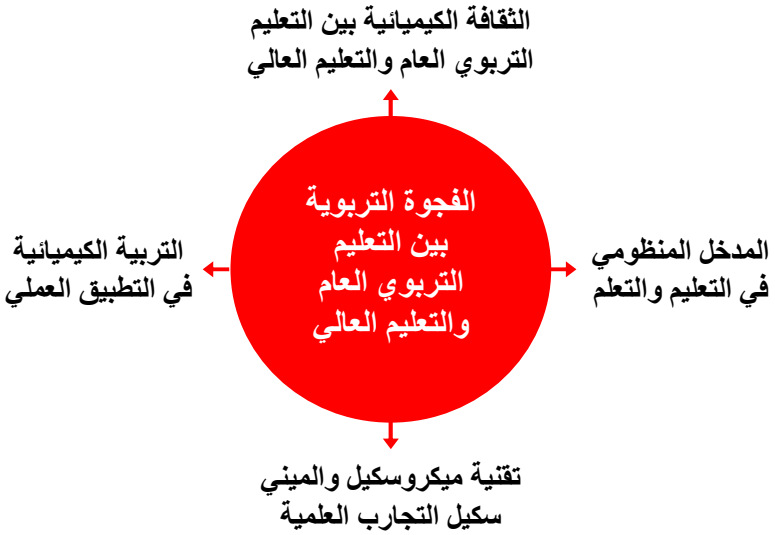
للنهوض بمستوى معايير الاعتماد الأكاديمي في التعليم والتعلم يفضل التركيز على النواحي:

(1) التربوية العلمية والاجتماعية في التعليم والتعلم

(2) التربوية العملية والتطبيقية في التعليم والتعلم

(3) الثقافة التربوية الإسلامية في التعليم والتعلم

كيف يحدث ذلك؟ وما هي الروابط التي تربط هذه المفاهيم العديدة في تطوير التعليم والتعلم؟ وكمثال نطبقه على علم الكيمياء هنا موضح بصورة عامة في مضمون المنظومة التالية:



أغلب أبنائنا الطلاب ينتقلون من المرحلة التربوية الثانوية إلى التعليم العالي والممثل في الجامعات والكليات والمعاهد بجميع تقنياتها وأهدافها المتعددة. فعليه يفضل الجمع والربط في مفاهيم التعليم والتعلم بين التعليم العام والتعليم العالي بأساليب تهدف للتحسين المستمر للعملية التعليمية بدول المسلمين... هذا لتقليص الفجوة الخطيرة بين مرحلتي التعليم والتي تحدد مستقبل أبنائنا الطلاب الشباب ويكون لها الأثر القريب والبعيد الإستراتيجية على التنمية المستدامة بدولنا الإسلامية.

فعليه نطرح هنا بعض الأساليب والتي ندعو الله العزيز الرحيم أن تكون لها فائدة في تحسين التربية التعليمية عند أبنائنا الطلاب، والذين يعتبرون الأجيال المستقبلية لتكوين الهيكلة التعليمية العامة للمجتمعات الإسلامية المستقبلية.
والأساليب هي باختصار شديد:

(1) **النهوض بمستوى معيار المعرفة والتربية للمعلمين** بكلتا مرحلتي التعليم (وهما مرحلة الثانوية ومرحلة التعليم العالي).

(2) نعلم أن الأسرة لها دور أساسي في محور التعليم والتعلم، ولكن هنا نركز على **وسائل تحسين دور أداء الأسرة في التربية والتعليم والتعلم** على أسس البيئة العقائدية لدول المسلمين.

(3) **المناهج النظرية والعلمية والتطبيقية:** يفضل أن تكون متوائمة بين المرحلتين.

(4) **وسائل التعليم العامة:** يفضل أن تكون متوائمة بين المرحلتين على أن تستخدم وسائل تعليمية بسيطة تخلو من التقنيات المتقدمة الباهظة

التكاليف بجانب تكلفة صيانة أدواتها غير المتوفرة والعجز التام في الموارد البشرية الفنية التي تعمل على صيانة هذه التقنيات.

(5) **وسائل التعليم الخاصة بالنواحي العملية الفنية والتقنية بجانب الوسائل التطبيقية في التعليم والتعلم بكلتا المرحلتين:** يفضل أن تكون بسيطة كما ذكر في البند 3.

(6) **البيئة التعليمية في كلتا المرحلتين:** يفضل أن تكون بسيطة وتشتمل على أنشطة تربوية أخلاقية واجتماعية وصحية ورياضية....إلخ، لكي تدعم آلية التعليم والتعلم لأن بالعلم بدون غرس مكارم الأخلاق في أبنائنا زبناتنا نخسر هويتنا الإسلامية.

(7) **بيئة المنشآت التعليمية لكلتا المرحلتين:** يفضل أن تأخذ طابع بيئة عاداتنا وتقاليدنا (حتي ولو خالفت معايير الاعتماد الأكاديمي الدولي بالتي هي أحسن).

ما سبق ذكره هنا ما هو إلا إبراز اتجاهات وسائل التحسين للعملية التعليمية فقط. ولكن ما هي الوسائل والإستراتيجيات قريبة المدى وطويلة المدى في الاستمرارية في تحسينها؟

هنا سيتم إبراز وسائل كل بند من البنود السبعة السابقة كالتالي:

(1) **النهوض بمستوى معيار المعرفة والتربية للمعلمين: من أهم وسائل التحسين المستمر للمعرفة والتربية عند معلمينا هي: عقد جلسات علمية بين نخبة مختارة من أعضاء هيئة التدريس مختلفي التخصصات مع المعلمين لتدريبهم على وسائل اكتساب المعرفة**

وتنمية الطرق "التربية العلمية" في توصيل المعرفة لأبنائنا الطلاب بالمرحلة الثانوية بجانب تعريف المعلمين على وسائل التعليم في مرحلة التعليم العالي ... هذا لكي يبدأ المعلم من المرحلة الثانوية التمهيد لأبنائنا لوسائل التعليم العالي التي سوف ينخرط في بيئتها بعد مدة ليست بالطويلة... وهكذا.

(2) **تحسين دور أداء الأسرة في التعليم والتعلم: يعتمد على تقبل الأسرة لنصائح المتخصصين في الشئون الاجتماعية في مجال "الثقافة التربوية الإسلامية" لتعزيز المبدأ الإسلامي وهو تعزيز "مكارم الأخلاق" في نفوس أفراد الأسرة المسلمة والتي سوف تظهر وتزدهر في أبنائنا والأجيال المستقبلية استنادا لحسن النية التي يفضل توفيرها في نفوس أفراد الأسرة بالمجتمع.**

(3) **المناهج النظرية والعلمية والتطبيقية: كما ذكرت الأفضل استعمال وسائل الدمج بين أعضاء هيئة التدريس والمعلمين في تدريس كلتا المرحلتين. (هذا يعزز أملي في الحياة وهو دمج وزارتي التربية والتعليم والتعليم العالي في بوتقة واحدة، حيث أبرزت أهمية الدمج في أكثر من بحث علمي تربوي لمصلحة تحسين هيكلة التعليم والتعلم بدول المسلمين). بمعنى لماذا لا يخصص نخبة من أعضاء هيئة التدريس بالجامعات لتدريس أبنائنا الطلاب بالمرحلة الثانوية !!!**

(4) **وسائل التعليم العامة: على قمتها الكتاب العربي لتعزيز المكتبة العربية الأصيلة.**

(5) **وسائل التعليم الخاصة بالنواحي العملية الفنية والتقنية بجانب الوسائل التطبيقية في التعليم والتعلم بكلتا المرحلتين: أغلب دول العالم المتقدم يبتكر وسائل تعليم خاصة به لعدة أسباب لتقليص التكلفة العامة لإنتاجها صناعياً وتوفير جميع وسائل وموارد صيانتها.**

(6) **البيئة التعليمية في كلتا المرحلتين: تعتبر من أهم مقومات النهوض بالتعليم والتعلم، من منطلق تهيئة البيئة العقائدية القائمة على مكارم الأخلاق خلال مسيرة الحياة التعليمية لأبنائنا في كلتا مرحلتي التعليم. وهنا أذكر حادثة حدثت عام 1394هـ خلالها كنت في الصف الثاني الثانوي بمدرسة الشاطئ الثانوية وسمعنا أن معلم اللغة الدينية شوهد في إحدى الدول العربية في كازينو يشرب الخمر!!!**

(7) **بيئة المنشآت التعليمية كلتا المرحلتين: كذلك هنا لها الأثر غير المباشر في تحسين التعليم والتعلم بدول المسلمين. وسيتم الحديث عنها في وقتها.**

بعد هذا السرد للقليل من وسائل تحسين العملية التعليمية على أسس مكارم الأخلاق، نُلخص بعض النقاط المحورية للتركيز عليها في التحسين المستمر للعملية التعليمية وهي على النحو التالي:

(1) وضع المناهج التعليمية من قبل نخبة من المعلمين والمتخصصين من هيئة التدريس معاً والاستعانة بمناهج دور النشر العالمية لمجاراة وسائل التعليم العالمية ولتطوير مناهجنا دولياً دون الخلط بينها مع مبدأ تعزيز هذه المناهج بعقيدتنا وتقاليدنا القائمة على مبدأ مكارم الأخلاق العلمية.

(2) عقد مجالس خاصة للمناقشات العلمية التربوية بين المعلمين وهيئة التدريس تنعكس على أساليب ووسائل تدريب المعلمين ومعلمات بدول المسلمين.

(3) الربط بين المدرسة والأسرة بوسائل عديدة معروفة ومكتسبة من الغرب.

(4) تدريس نخبة مختارة من هيئة التدريس لأبنائنا الطلاب بمرحلة الثانوية.

(5) أعطاء الفرصة للمتخصصين في تدريب المعلمين النواحي النظرية والعملية باستعمال تقنيات حديثة.

(6) التحسين المستمر للبيئة التعليمية وبيئة المنشآت التعليمية بكلتا المرحلتين.

وهنا نبدأ "بسم الله الرحمن الرحيم" ونصرح باستعدادنا في المناقشة العلمية في مجال الكيمياء مع المعلمين والمعلمات الخاصة بالمناهج النظرية والعملية وكيفية تقليص الفجوة بين طرق التدريس بكلتا المرحلتين.

حيث يشمل موقعي على محور منظومة الكيمياء العامة برمز 110 وهو منهج يحتوي على أغلب الموضوعات الكيميائية المختلفة في مناهج المرحلة الثانوية، ويمكن الاستعانة به لتقليص الفجوة بين تدريس مبادئ الكيمياء للمرحلتين بإذن الله

عنوان موقعي على الشبكة العنكبوتية هو halbar.kau.edu.sa

والله الموفق

القسم الثاني

التمهيد السليم في تسكين مخرجات أغلب مراحل التعليم استناداً لمتطلبات مهن سوق العمل المتاحة بدول المسلمين

مقدمة

من الأمور التي يتجاهلها المتخصصين ولا يوجد إدراك شامل لأغلب معلمي/معلمات وزارة التربية والتعليم في علم الكيمياء بأن لفروع هذا العلم العديد من المفاهيم التي لا تدرس بمصطلحاتها النبيلة خلال مسيرة التعليم لجميع مراحلها التربوية والجامعية كذلك على السواء وهي على النحو التالي:

(1) التعريف عن معنى المصطلحات في أي علم ونخصص هنا علم الكيمياء:

a. الكيمياء التربوية
b. الكيمياء الثقافية
c. الكيمياء التطبيقية
d. الكيمياء العلمية

(2) الكيمياء التربوية وعلاقتها بنشأة أبنائنا على الاستفادة تربوياً بالمواد وكيفية إعادة تدويرها.

(3) الكيمياء الثقافية وعلاقتها بتعريف أفراد المجتمع ومن ضمنهم أبناؤنا الطلاب عن المعرفة العامة لعلوم الكيمياء وعلاقتها بمسيرة "حياة الأسرة المسلمة".

(4) الكيمياء التطبيقية وعلاقتها بالسلع التجارية التي يستخدمها أفراد الأسرة في مأكلهم ومشربهم وملبسهم ومنزلهم وحديقتهم ومدرستهم وجامعتهم والمؤسسة التي يعمل فيها أفراد الأسرة البالغون.

(5) الكيمياء العلمية البحتة وعلاقتها بالطلاب الذين سيتخصصون في أحد مجالات الكيمياء التطبيقية و/أو البحتة.

(6) الكيمياء الفنية والتقنية التي يحتاج لها أبناؤنا طلاب المرحلة الثانوية وعلاقتها بنفس المجالات بالتعليم العالي.

(7) نوعية المناهج المحتاج لها أبناؤنا حسب قدراتهم العلمية التي تحدد نوعية التخصص الذي يتواءم مع قدراتهم العقلية والفكرية والمعرفية.

(8) طرق تدريس مناهج الكيمياء بجميع محاورها السابقة الذكر.

(9) مستلزمات تدريس المناهج النظرية .

(10) مستلزمات تدريس المناهج العملية .

(11) نستثني بقية متطلبات المدرسة من المناقشة هنا لأنها على مستوى جيد وإن رغب إبداع رأيه بنفسه لبقية المحاور التي تحتاج لها العملية التعليمية فيمكن طرحها للمناقشة ووجود حلول لتطويرها للأفضل.

المناقشة والنتائج

نبدأ بسم الله الرحمن الرحيم والصلاة والسلام على حبيبنا سيدنا محمد صلى الله عليه وعلى آله وسلم ونذكر نبذة عن العناصر العشرة التي تحتاج لها أي عملية تعليمية على النحو التالي:

(1) التعريف عن معنى:

a. **الكيمياء التربوية:** هي تعريف أبنائنا بالقسم العلمي عن أهمية السلع التجارية المصنعة بالطرق الكيميائية في مجال السلم، وتنمية قدرات أبنائنا التربوية على الوسائل التي تحفظ لهم دينهم وحياتهم لأهمية السلع التجارية المصنعة كذلك بالطرق الكيميائية ولكنها سلع خطيرة مدمرة ليست لاستعمالها في الحرب ولكن في مجال الدفاع عن النفس وصد الأعداء بها.

وهنا يمكن صياغة أي تعربف يبرز أهمية مصطلح "التربية الكيميائية"

.....

.....

.....

b. **الكيمياء الثقافية:** هي تزويد جميع أبنائنا الطلاب بمعرفة أهمية الكيمياء في مسيرة حياة الفرد بالمجتمع. كما يحتاج أبناؤنا الطلاب (الذين يتخصصون في المجالات الأدبية الاجتماعية والإنسانية) إلى المعرفة الكيميائية وخاصة مبادئ علوم المواد التطبيقية وليست العلوم البحتة، من منطلق أهمية تطبيقات الكيمياء في أي مجال

من المجالات النظرية. نجد من واقع متطلبات مهن سوق العمل في التشريع الإسلامي وفي القانون وفي الاقتصاد وفي المجالات العلمية جميعها المدرجة تحت كلية الآداب، جميعها نجد احتياج أبنائنا الطلاب لمادة علمية تحت مسمى "الثقافة الكيميائية التطبيقية" على أن يكون هدف هذه المادة التطبيق بعيداً كل البعد عن الكيمياء البحتة. ونترك هنا المجال للمتخصصين أن يضعوا تصور مفردات منهج من هذا النوع المحتاج له بشدة متطلبات مهن سوق العمل في عصرنا الحالي.

وهنا يمكن صياغة أي تعريف يبرز أهمية مصطلح "الكيمياء الثقافية" .....
.....
.....
.....

مفردات منهج الثقافة الكيميائية .....
.....
.....
.....

c. **الكيمياء التطبيقية:** هي مادة علمية تختلف مفردات منهجها حسب الهدف والتخصص العلمي المحتاج له أبناؤنا الطلاب ، فنجد طالب الكيمياء منفردًا يدرسها بتعمق بحت. وطالب كلية الهندسة وكلية الطب والكليات الطبية المساندة تحتاج لدراسة الكيمياء الطبية وغيرها.

وهنا يمكن صياغة أي تعريف يبرز أهمية مصطلح "الكيمياء التطبيقية" .....

.....

.....

.....

d. **الكيمياء العلمية:** وهي العلوم البحتة في الكيمياء والتي يدرسها بتعمق أبناؤنا الطلاب المتخصصوؤن في الكيمياء فقط. وأغلب معلمي المرحلة التربوية العامة يدرسونها في عدة مقررات بكليات العلوم وكليات التربية وكليات المعلمين.

وهنا يمكن صياغة أي تعريف يبرز أهمية مصطلح "الكيمياء التربوية" .....

.....

.....

.....

وبعد هذا العرض المختصر جداً عن محاور علوم الكيمياء العامة بالأعلى ... يظهر على السطح جلياً عدة أسئلة هي على النحو التالي:

i. هل مناهج مادة الكيمياء بمراحل التعليم التربوي العام تغطي جميع مفهوم المحاور الأربعة في علوم الكيمياء بالأعلى؟

ii. هل معلمو مادة الكيمياء على دراية وإدراك فكري بتعاريف ومفهوم المحاور الأربعة؟

iii. هل طالب المرحلة الثانوية عندما يلتحق بالسنة التحضيرية (قسم علمي) بالجامعات يحتاج لمفردات مبادئ الكيمياء البحتة المقررة عليه بطريقة

تدريسها المختلفة تماماً عما درسه بالمرحلة الثانوية بالرغم أن المادة العلمية هي واحدة؟

iv. نظامان هما وزارة التربية والتعليم ووزارة التعليم العالي ملتصقان ببعضهما البعض تماماً من منطلق أن مدخلات المؤسسات التعليمية بوزارة التعليم العالي ما هي إلا مخرجات وزارة التربية والتعليم ... فكيف يكون كل نظام من النظامين له إستراتيجية عمل مختلفة عن الآخر؟ وما نتوقعه أن تكون النتيجة نتيجة الفجوة الخطيرة بين النظامين وأثرها على مستوى أبنائنا الطلاب؟

(2) الكيمياء التربوية وعلاقتها بنشأة أبنائنا على الاستفادة تربوياً بالمواد وكيفية إعادة تدويرها:

تعريف أبنائنا الطلاب بأن علم الكيمياء يعزز فكرهم ويعمل على اتساع مداركهم في كيفية الاستفادة من المنتجات الكيميائية التي يمكن التوصل إليها من تسخير الموارد الطبيعية بدول المسلمين وفي مجال السلام. وتربية أبنائنا على أن المنتجات الكيميائية في مجال الحرب والدمار يمكن استغلالها في الدفاع وإرهاب أعداء الإسلام وليس في خوض حروب ضد الأعداء إلا في حالة الضرورة القصوى. وهنا يظهر دور الكيمياء التربوية في تربية أبنائنا على السلام، وتفادي الانحياز جهة استعمال منتجات الدمار الكيميائية في الإرهاب لعدم تشويه إسلامنا الحنيف المبني على مكارم الأخلاق.

(3) الكيمياء الثقافية وعلاقتها بتعريف أفراد المجتمع (ومن ضمنهم أبناؤنا الطلاب) عن المعرفة العامة لعلوم الكيمياء وعلاقتها بمسيرة "حياة الأسرة المسلمة":

وهنا يفضل أن يكون لأبنائنا الطلاب حصيلة معرفية عن أهمية الكيمياء في مسيرة حياتهم وحياة أسرهم المسلمة. حالياً نعلم أن مطابخنا وحماماتنا ومرافق بيوتنا تحتوي على كميات كبيرة من المنتجات الكيميائية منها المواد الغذائية المعلبة ومستلزمات التنظيف ومبيدات حشرية وغيرها، وهذه كلها قد تكون معبأة صناعياً أو مصنعة من مواد أولية خام. **فكيف يمكن إرشاد أفراد أسر المجتمع بكيفية التعامل مع هذه المنتجات؟ الإجابة** – المنفذ الأساسي هو تنيمة قدرات أبنائنا الطلاب المعرفية عما يسمى بالثقافة الكيميائية.

فما هي الإمكانات التي تجعلنا نحن المتخصصين في بلورة مواد الكيمياء التي تدرس مناهج وزارتي التربية والتعليم ووزارة التعليم العالي لتحقيق هدف نشر ثقافة الكيمياء لدى أفراد الأسر بالمجتمع؟ الإجابة – يمكن نشر هذه الثقافة للمعرفة الكيميائية عن طريق تدريب المعلم على إبراز أهمية الكيمياء في "**مسيرة حياة الأسر بالمجتمع**" لدى أبنائنا الطلاب في مراحل التربية والتعليم الثلاث ويدعمها مرحلة التعليم العالي. فما هي ثقافة المعرفة الكيميائية؟ .. هي تزويد أبنائنا الطلاب بفوائد العلوم الكيميائية وأهميتها وأثرها على المجتمع بدون الخوض بشكل متعمق في موضوعات الكيمياء العلمية البحتة. يمكن تعزيز هذه الثقافة:

i. ليس فقط بتطوير المناهج بل هناك وسائل عديدة منها :

ii. اللجان الثقافية في الكيمياء بالمدارس

iii. والمسابقات الثقافية

iv. ونشر نتائج مناقشة اللجان الثقافية الكيميائية (التي تدرج مثلاً في المؤسسات الثقافية) في أوعية النشر المتعددة بدول المسلمين.

v. وغيرها الكثير.

كما يمكن الاستعانة بالمنظومة 1 في تزويد أبنائنا الطلاب بأهمية دراسة الموضوعات الكيميائية البحتة التي يطلب منهم دراستها في مجال تثقيفهم بالمعرفة الكيميائية لتنمية قدراتهم المعرفية في مجال الثقافة الكيميائية التي سيحتاجون لها خلال مسيرة حياتهم الاجتماعية في المجتمع.
كما أن طرق تدريس مادة الكيمياء للمرحلة الثانوية أو مادة العلوم في المرحلتين الابتدائية والمتوسطة يمكن تحويرها في اتجاه تزويد أبنائنا الطلاب بمعرفة ثقافية كيميائية عامة، تفيدهم خلال مسيرة حياتهم في المجتمع، وليس فقط تدريسهم المادة بشكل جاف بحت وبأسلوب التلقين والحفظ الذي أثبت فشله تماماً وكانت نتائجة سلبية على تنمية الكوادر البشرية بدول المسلمين.

(4) الكيمياء التطبيقية وعلاقتها بالسلع التجارية التي يستخدمها أفراد الأسرة في مأكلهم ومشربهم وملبسهم ومنزلهم وحديقتهم ومدرستهم وجامعتهم والمؤسسة التي يعمل فيها أفراد الأسرة البالغون:

هنا الكيمياء التطبيقية تأتي لتعزز تنمية الحصيلة التربوية والمعرفة الثقافية في مجال الكيمياء في ذات أبنائنا الطلاب. فنحن جميعا قد نكون على علم

بأن مأكلنا وملبسنا ومشربنا ومنازلنا والبيئة العامة التي نعيش بها تحتوي الكثير من المنتجات الكيميائية مثل:

a. تنقية ملح الطعام بطرق كيميائية قد تكون طبيعية صناعياً و/أو كيميائياً صناعياً

b. الخل يصنع بطرق بيولوجية وكيميائية صناعياً ويتم تخفيفه بنسبة صالحة للاستعمال الآدمي.

c. المواد الغذائية المخزنة في علب منها المبردة ومنها المثلجة، فهي تحتوي على مواد كيميائية حافظة وغيرها.

d. تنقية المياه وتسويقها في علب بلاستيكية مصنعة من مواد كيميائية.

e. المشروبات الغازية وتصنيعها عن طريق تزويدها بضغط عال من غاز ثاني أكسيد الكربون.

f. الأثواب التي نلبسها بها نسبة عالية من مواد كيميائية مبلرة مصنعة بطرق كيميائية وخامات تصنيعها ما هي إلا مواد كيميائية.

g. في منازلنا مواد كيميائية على هيئة منتجات صناعية منها:
   i. الأدوات المنزلية البلاستيكية
   ii. والعطور
   iii. ومستحضرات التجميل
   iv. وأدوية كيميائية

v. وأدوات ومواد التنظيف
vi. وأدوات ومواد سامة تستخدم كمبيدات حشرية
vii. وغيرها.

h. في البيئة العامة ومنها التلوث الهوائي عن طريق عوادم المركبات السيارة ورش المبيدات الحشرية الكيميائية في مياه وهواء وأرض مزارعنا لإبادة الحشرات الضارة بالمحاصيل الزراعية وغيرها.

كما أن مجالات الكيمياء التطبيقية كثيرة ولا يستطيع أي متخصص الإلمام بها بالكامل لأن علم الكيمياء يدخل ضمن الكثير والكثير من العلوم الأخرى بعضها معروف ويدرس بالجامعات وبعضها الآخر لم يتم اكتشافه أو بلورته على هيئة مواد تدريسية تصلح لمخرجات التعليم لتغطية متطلبات مهن معينة ومحددة بسوق العمل. ومنها:

a. **الكيمياء البيولوجية:** ومنها الطبية والمختبرات الطبية والتمريض والصيدلة والتكنولوجيا الطبية الوراثية وغيرها في المجالات الطبية والمساندة، وكذلك كيمياء الحروب البيولوجية الجرثومية الطبية والتي أطلقنا عليها مصطلح "**العولمة الجرثومية**" وغيرها الكثير.

b. **الكيمياء الهندسية:** ومنها الصناعية والميكانيكية والكهربائية وعلاقتها بالصناعة بشكل مباشر و/أو غير مباشر.

c. **الكيمياء الأدبية:** ومنها
i. علاقة الكيمياء بعلم الجغرافيا فى "**علم المساحة**" ،
ii. والتاريخ الممثل بعلم "**كيمياء الآثار**" ،

iii. و**الكيمياء الشرعية** والتي لها علاقة بالتشريع الإسلامي في الطب والدفاع المدني والجينات الوراثية وغيرها ،

iv. **الكيمياء الاجتماعية** وهي دراسة أثر المنتجات الكيميائية على السلوك الاجتماعي للمجتمعات الإسلامية بدول المسلمين. وعلاقة أثرها على السلوك الإنساني للفرد المسلم بدول المسلمين.

v. **الكيمياء اللغوية** وتتضمن الصراع المزمن في تعريب العلوم وتدمير المكتبة العربية بتدريس الكيمياء وغيرها من العلوم باللغة الإنجليزية فقط بالتعليم العالي وتدريسها باللغة العربية في مراحل التعليم التربوي العام.

d. **الكيمياء الاقتصادية:** وعلاقتها بجودة المنتجات الكيميائية مع معدل تلوث البيئة نتيجة إنتاجها صناعياً

e. **كيمياء الأمن العام:** ومنها كيمياء الجنايات وكيمياء الدفاع المدني وكيمياء الجمارك في منافذ حدود دول المسلمين.

f. **كيمياء المخدرات:** وهي تستخدم كحرب لتدمير أبنائنا في دول المسلمين.

g. **كيمياء الإرهاب:** وهي استعمال التكنولوجيا الكيميائية الخطرة في تعطيل مسيرة التنمية الوطنية المستدامة بدول المسلمين.

h. **الكيمياء الحربية:** ومنها الحروب التقليدية والغازية والنووية وغيرها.

i. **الكيمياء البيئية:** ومنها الأضرار البيئية الناتجة من تصنيع المنتجات الكيميائية بصورة عامة ومنها تكرير الزيت الخام ومنتجات البتروكيميائية وصناعة البلاستيكات بجميع أنواعها وغيرها.

(5) الكيمياء العلمية البحتة وعلاقتها بالطلاب الذين سيتخصصون في أحد مجالات الكيمياء التطبيقية و/أو البحتة:

فمناهج مادة الكيمياء بجميع مراحل التعليم التربوي العام السابقة والمتطورة تعتبر على مستوى متميز ولكن المشكلة في طرق تدريسها بجانب تدني مستوى المعرفة العلمية والتربوية والثقافية الكيميائية لدى معلمينا الذين يعتبرون ثروة من الكوادر البشرية الوطنية التي نحتاج لتنميتها في ذات معلمينا لأجل تطوير قدرات أبنائنا المعرفية والتربوية والثقافية في جميع المجالات العلمية.

(6) الكيمياء الفنية والتقنية التي يحتاج لها أبناؤنا طلاب المرحلة الثانوية وعلاقتها بنفس المجالات بالتعليم العالي:

وهنا لنا وقفة طويلة تعتمد على الله عز وجل ثم على المبدأ الذي أطلقنا عليه بالمقولة التالية:

"لن تحدث تنمية وطنية مستدامة تواكب تقانة (تكنولوجيا)
دول العالم الأول بدون تنمية قدرات أبنائنا الطلاب فنياً وتقنياً
إلى جانب اهتمامنا الشديد جهة تنمية قدراتهم المعرفية"

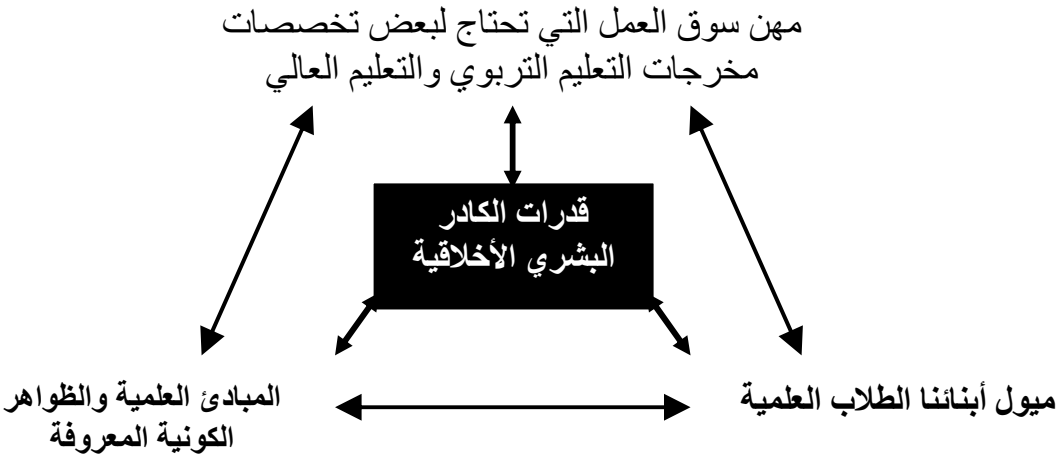
فنحن نعلم أن معيار تصنيف الدول حالياً متجه جهة تطوير وطني مستدام للتقانة (للتكنولوجيا) في جميع فروع العلم بابتكار تقنيات (أدوات ووسائل) لتدعيم التقانة العلمية (التكنولوجيا العلمية). وهذا ينقصنا تماماً

بالرغم من توجه المسؤولين بدول المسلمين لتدعيم التميز الابتكاري بجميع مجالات العلوم، ولكن تناسوا أو أغفلوا أو أهملوا أو ليسوا على إدراك لأهمية النواحي الفنية والتقنية في جميع فروع العلوم لتدعيم تقنية العلوم الابتكارية. وهنا نعرض تقنية ميكروسكيل العلوم الخضراء كأحد المشاريع الحديثة لتنمية قدرات أبنائنا الطلاب بجميع مراحل التعليم التربوي العام والتعليم العالي لتطبيقه في كل مؤسسات التعليم بدول المسلمين لهدف تنمية قدرات أبنائنا الطلاب فنياً وتقنياً ولتفجير آفاق الابتكار والإبداع في ذاتهم والتي تعلم كل العلم أنها خضراء ويمكن أن تقدم الكثير لتنمية أوطاننا تنمية مستدامة بإذن الله.

فعليه تدريب المعلمين بتقنية ميكروسكيل العلوم الخضراء لها الأثر الفني المتميز في نفوس أبنائنا الطلاب. ونحن على استعداد لتدريب المعلمين لنشر هذه التقانة الحديثة بأسلوب فني متميز، حيث تتوفر أغلب المناهج العملية والمستلزمات التي نحتاج لها في التدريب.

(7) نوعية المناهج المحتاج لها أبناؤنا حسب قدراتهم العلمية التي تحدد نوعية التخصص الذي يتواءم مع قدراتهم العقلية والفكرية والمعرفية:

يمكن تشكيل وإبراز أهمية وكيفية تدريس المبادئ العلمية والظواهر الكونية المعروفة في الكتب والمراجع العلمية، استناداً لنوعية القدرات التي يحتاج لها أبناؤنا الطلاب حسب ميولهم العلمية التي تظهر فى مراحل التعليم التربوي العام، يلي ذلك البحث عن مهن سوق العمل التي تحتاج لبعض تخصصات مخرجات التعليم التربوي والتعليم العالي كما هي موضحة بالمنظومة 2 التالية:



يتضح من المنظومة أن القدرات الأخلاقية والتي يدعمها مكارم الأخلاق وهي التي ستوصلنا لمرحلة تنمية منظومة العناصر الثلاثة وهي:

(1) متطلبات مهن سوق العمل

(2) المبادئ العلمية والظواهر الكونية المعروفة

(3) ميول أبنائنا الطلاب العلمية

وهنا نصطدم بأعداد ضخمة من أبنائنا الطلاب الراغبين في تكملة دراساتهم العليا بإحدى مؤسسات التعليم العالي. فتم التوصل لتطبيق السنة التحضيرية بالجامعات لفرز الطلاب حسب قدراتهم المعرفية العلمية فقط. **فهل هذا المعيار يكفي لتصنيف رغبات أبنائنا استناداً لقدراتهم الذاتية والمكتسبة؟ الإجابة –** لا ..... وأثره متوقع أن يكون سلبياً على مخرجات التعليم لعدة أسباب أهمها:

i. قبول العديد من أبنائنا الطلاب الحاصلين على معدلات ضعيفة في الكليات الأدبية ... هذا يضعف قدرات مخرجات التعليم التي سوف تؤثر سلبياً عند التحاقهم بمهن سوق العمل الخاصة بالشئون الاجتماعية

والتربوية والاقتصادية والتشريع الإسلامي وغيرها من التخصصات في كليات الآداب والاقتصاد والتربية والشريعة الإسلامية.

ii. قبول أبنائنا بمعدلات متوسطة في كليات علمية بحتة يضعف في مخرجات التعليم التقنية والفنية نتيجة مستواهم المعرفي الضعيف، وهذا له الأثر الخطير على مستوى التميز العلمي في العديد من مجالات مهن سوق العمل التقنية والفنية في الصناعة والزراعة وغيرهما.

iii. قبول المتميزين علمياً في الطب والهندسة يجعل مخرجاتها متميزة الأداء وتغطي متطلبات مهن سوق العمل الطبية والهندسية ومجالاتهما المتعددة لخدمة المجتمع اجتماعياً فقط!!!! ولكن **هل مخرجات التعليم من كليتي الهندسة والطب على قدرات ابتكارية فنياً وتقنياً متميزة؟ الإجابة ... بالطبع لا – لماذا؟** لأن قدرات مخرجات كلٍ من الكليتين تتركز في خدمة المجتمع صحيا" بالنسبة لمخرجات التعليم الطبية وفروعها أجمع، أما مخرجات التعليم الهندسية فهي تخدم البنية التحتية لمدن دول المسلمين فقط، وليست لتنمية قدراتهم في مجالات الصناعة والزراعة الصناعية الاقتصادية وغيرها من مجالات التقانة والتطبيقات الفنية والتي تعتبر مفقودة ومهمله في كل من كليتي الطب والهندسة. والدليل بسيط وواقعي نتيجة مواجهة أغلب الأطباء والمهندسين من أعضاء هيئة التدريس في الترقية بالجامعات بدول المسلمين أجمع. حيث نجد أن خبراتهم متميزة في خدمة المجتمع وليست في التميز البحثي الابتكاري التقني والفني – للأسف الشديد.

فهل تحتاج التنمية الوطنية الشاملة والمستدامة للبند (3) فقط لتغطية الخدمات وإهمال تنمية التقانة الطبية والتقانة الهندسية؟ الإجابة ... لا – لماذا؟

لأنه ببساطة؛ التنمية المطلوبة لمواكبة تقانة دول العالم الأول، تحتاج لكوادر التقانة الفنية في جميع فروع العلوم النظرية والعملية على السواء وهي مفقودة تماماً في دول المسلمين – ليست نتيجة المناهج فهي على مستوى متميز– بل نتيجة عدم تدعيمها بالمناهج العملية التي تنمي قدرات أبنائنا الطلاب في مجالات التقانة العلمية التي تدعمها كل من التقنية والمهارة الفنية.

فكيف يمكن التحسين من مناهجنا العملية والتقنية والفنية في كلتا مراحل التعليم التربوي والتعليم العالي، هذا لكي نبني كوادر بشرية يمكن استغلالها في استثمار محورين أساسيين في شمولية التنمية الوطنية المستدامة وهما: (1) تنمية قدرات أبنائنا "التربوية الأخلاقية"، و(2) تنمية قدرات أبنائنا "التقانة العلمية" المدعمة بابتكار العديد من التقنيات (المعتمدة على المهارة الفنية) في جميع فروع العلم؟

يمكن بإذن الله تحقيق التنمية الشاملة لأوطان دول المسلمين، عند تشكيل حلقات نقاش بين المتخصصين من المواطنين المشهود لهم بمكارم الأخلاق، لكي يقدموا برامج لتطوير المناهج بكل من مراحل التعليم جهة تنمية قدرات أبنائنا أخلاقيا وتقنياً وفنياً.

كما ان أعداد الطلاب الضخمة التي ترغب في الالتحاق بمؤسسات التعليم العالي، يفضل أن يتم تقليصها وإلحاق نسبة عالية منهم في مهن أسواق العمل التي تكون متطلباتها تحتاج لشهادة الثانوية العامة. وهنا توجد كذلك مشكلة بأن قدرات مخرجات المرحلة الثانوية لا تتواءم مع متطلبات مهن

سوق العمل بأغلب دول المسلمين. فكيف يمكن علاج هذه المشكلة؟ ببساطة تحتاج لعدة محاور يفضل معالجتها اجتماعيا وإنسانياً وثقافياً وعلمياً .. وهي على النحو التالي:

i. طرح العديد من الأدلة الواقعية لأسر المجتمع بأن ليس كل أبنائهم يمكن أن تكون قدراتهم تتواءم مع الدراسة بمؤسسات التعليم العالي.

ii. إضافة بعض الموضوعات الثقافية في جميع مناهج مراحل التعليم العام لتنمية قدرات أبنائنا الطلاب "**المعرفية ثقافياً**". وتزويدهم بالتقنيات والنواحي الفنية التي تحتاج لها متطلبات مهن سوق العمل التي تحتاج لشهادة الثانوية فقط. بمعنى تزويد أبنائنا طلاب المرحلة الثانوية بالمعرفة الثقافية في شتى مجالات العمل واكتشاف قدراتهم وتعريف الطلاب بمستوى قدراتهم لكي يتحكم المعلمون في توجيه رغبات أبنائنا الطلاب جهة سوق العمل التي تتواءم مع قدراتهم. فنحن نعلم تماماً بأنه ليس كل طالب ثانوية تكون قدراته تتواءم مع متطلبات الدراسات العليا بإحدى مؤسسات وزارة التعليم العالي.

iii. كما يحتاج طالب المرحلة الثانوية لتنمية قدراته التقنية والتي تدعمها تنمية قدراتهم التقنية والفنية على السواء. وسبق ذكر أن تنمية مثل هذه القدرات لا تهتم بها العملية التعليمية بأي من دول المسلمين.

iv. كيف يمكن توجيه الطلاب جهة الأعمال التقنية والفنية بدون تنمية قدراتهم في النواحي الفنية مثلاُ الأعمال اليدوية بالمدارس الثانوية فهي مهمة تماماً وتركز فقط في تدريس المواد العلمية نظرياً كما لو كان

التوجه التربوي يتجه جهة دخول جميع الطلاب لمرحلة التعليم العالي!!!!!

(8) طرق تدريس مناهج الكيمياء بجميع محاورها السابقة الذكر:

لقد أشرنا سابقاً لأهمية طرق تدريس المناهج بصورة عامة، وهنا نشير إلى أن عرض المناهج الحديثة يحتاج لطرق تدريس تعتمد على توصيل المعلومة العلمية للطالب عن طريق الفكر والاقتناع وليس عن طريق التلقين والحفظ. فعند استخدام مناهج مبنية على الفكر والاقتناع وطرق تدريسها بمنهجية التلقين والحفظ، كانت النتيجة أن الكتاب المنهجي مهمل من جهة الطالب والمعلم على السواء، إذاً ما فائدة تطوير كتب مناهج مواد جميع مراحل التعليم التربوي العام بدون تدريب مسبق للمعلمين على طرق تدريس منهجية المناهج المدونة في كتب مهمشة من قبل كل من الطالب والمعلم. **فما هي الحلول لمثل هذه المشكلة؟** التي يترتب عليها كل من:

i. تنمية هزيلة لقدرات أبنائنا معرفياً وتربوياً وثقافياً في جميع مراحل التعليم التربوي.
ii. عدم اكتساب طلاب المرحلة الثانوية للقدرات التقنية والفنية التي تعتبر الدعامة الأساسية التي تبلور المناهج العلمية، المأخوذة من الكتب والمراجع العلمية المتقدمة المستنبطة من نتائج أبحاث علمية عملية في جميع فروع العلم.
iii. عدم تعريف الطالب بقدراته المتميزة ، وتهميش توجيهه جهة الاتجاه الذي يسلكه في التعليم و/أو دخوله الحياة المهنية حسب قدراته الذاتية والمكتسبة.

الحلول لتفادي الوقوع في البنود الثلاثة موضحة بشكل مختصر في القسم الثالث التالي بعنوان:

"أثر مساهمة دكاترة وزارة التربية والتعليم بجانب أعضاء هيئة التدريس في تربية وتعليم وتثقيف أبنائنا الطلاب بالمرحلة الثانوية على التنمية المستدامة بدول المسلمين"

(9) مستلزمات تدريس المناهج النظرية:

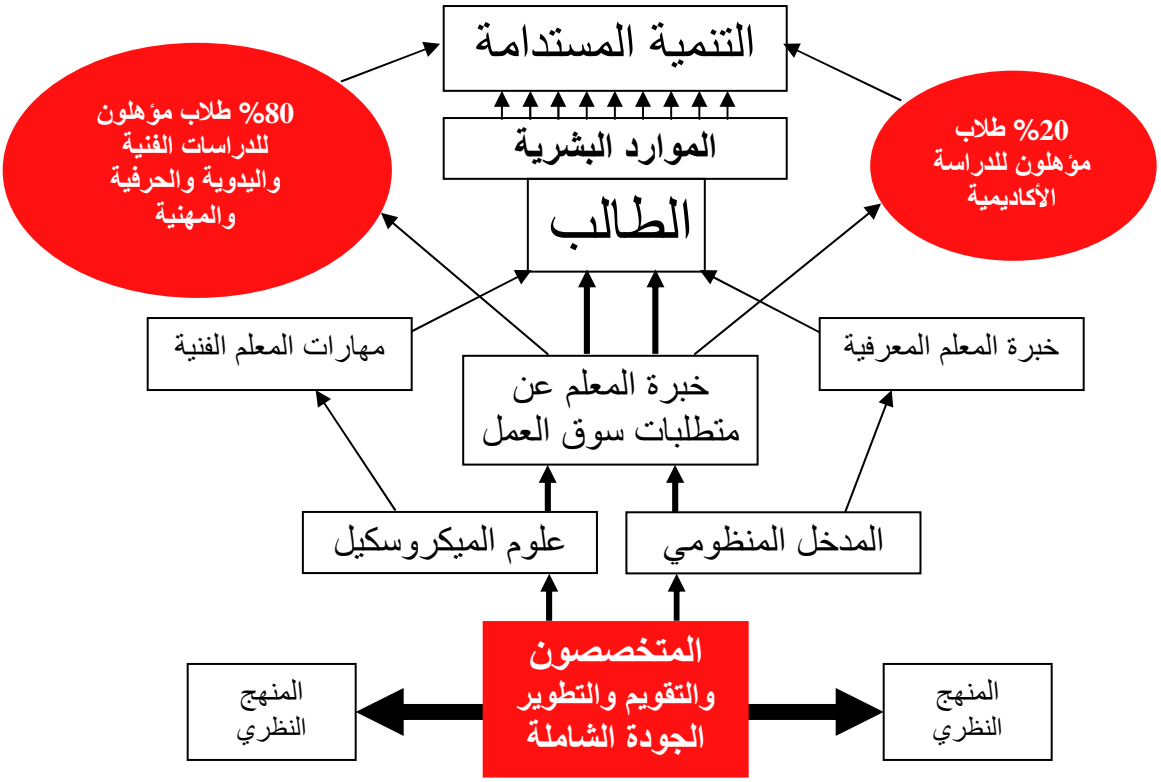
نجد عجزًا شديدًا في مستلزمات تدريس المناهج النظرية مثل تهميش الأدوات اللازمة منها القرطاسية لتنفيذ العديد من وسائل التعليم النظري الاجتماعي والإنساني والثقافي في أغلب مدارس دول المسلمين. بجانب عدم اهتمام المعلمين لنشر ثقافة التربية الاجتماعية والإنسانية بين أبنائنا الطلاب، وتهميش عقد لقاءات بين أبنائنا بالمتخصصين لمناقشة المشاكل الاجتماعية والإنسانية التي يعانون منها خلال مسيرة حياتهم الاجتماعية في مجتمعاتهم الإسلامية. بجانب نشر مبدأ التعصب في الإسلام وتجاهل الوسطية في الدين. وتحديد واجبات بناتنا المسلمات جهة تنمية شاملة لأوطانهم المسلمة في مراحل التعليم التربوي العام.

(10) مستلزمات تدريس المناهج العملية:

نجد عجزًا شديدًا في المناهج العملية ومستلزمات مختبرات ومعامل أغلب مدارس دول المسلمين بمقارنتها بمدارس الغرب. فكيف يمكن تنمية قدرات أبنائنا "**التقانة الفنية**".

(11) نستثني بقية متطلبات المدرسة من المناقشة هنا لأنها على مستوى جيد وإن رغب إبداء رأيه بنفسه لبقية المحاور المحتاج لها فى العملية التعليمية فيمكن طرحه للمناقشة ووجود حلول لتطويرها للأفضل. إلا ما يختص بالرضا الوظيفي ، حيث بدأ التعليم ببعض دول المسلمين بتحديد راتب معلم اللغة الإنجليزية ضعف راتب معلم الدين واللغة العربية. وظهرت نتيجة عدم الرضا الوظيفي جلياً في مستوى مخرجات وزارة التربية والتعليم.

والآن بعد سرد بعض الإيجابيات والسلبيات التي تعاني منها التنمية الوطنية الشاملة بدول المسلمين. يمكن إبراز الحلول بإستراتيجية واقعية منظومية الأبعاد الثلاثية 3 كالتالي، حيث تبرز المنظومة عند التمعن فيها، بأن دعائم استمرارية التنمية الوطنية الشاملة والمستدامة بدول المسلمين إلا إذا تم إنشاء مؤسسات فنية تعليمية لتدريس 20% من مخرجات المرحلة المتوسطة (المرحلة الإعدادية) ومن 80% من طلاب الثانوية يتم الفرز على أن تكون نسبة 40% من الـ 80% من مخرجات المرحلة الثانوية تسكن في معاهد وكليات تقنية وفنية وصناعية أما الباقي 40% من الـ 80% من مخرجات الثانوية يتم قبولهم بالجامعات.



منظومة

ولكي يمكن ظهور مثل هذه الأنظمة للنور والتطبيق يفضل اتباع بعض الخطوات التالية:

(1) نشر "**ثقافة رسالة التعليم**" في المجتمعات الإسلامية المعتمدة على تسكين جميع مخرجات التعليم في جميع مستويات مهن سوق العمل بالدولة.

(2) تعديل بسيط في هيكلة التعليم بمراحل التعليم التربوي العام على أن يدرس فيها نخبة من هيئة التدريس بالمدارس لعدة أسباب مذكورة في المقالة–2 المرفقة.

(3) استعمال أساليب مقننة للتعرف على قدرات الطلاب بمرحلة التعليم المتوسطة والثانوية على السواء.

(4) توجيه أبنائنا الطلاب حسب قدراتهم لمجالات مهن سوق العمل المتاحة التي تحتاج لخريجين المرحلة المتوسطة.

(5) توجيه أبنائنا الطلاب حسب قدراتهم لمجالات مهن سوق العمل المتاحة التي تحتاج لخريجي المرحلة الثانوية.

(6) .....إلخ.

الخاتمة

الحاجة ضرورية لدمج تدريجي لوزارتي التربية والتعليم ووزارة التعليم العالي لمصلحة تنمية وطنية شاملة بدول المسلمين على أن يركز خلال الدمج على دعامتين هامتين هما:

(1)فتح مجالات عمل جديدة في دول المسلمين تعتمد على الموارد الوطنية، وتدريب المعلمين وهيئة التدريس على طبيعة وظائف الدولة الأهلية والحكومية على السواء بعقد دورات متخصصة في هذا الشأن.

(2)الاهتمام في بناء صرح تقني ومدعم بالموارد البشرية الفنية المتخصصة ولا يوجد مانع بأن يكون بعض هؤلاء الفنيين المتخصصين من نخبة مختارة من هيئة التدريس بالجامعات. يهدف هذا الصرح لبناء هيكلة تربوية تقنية تدمج مع أساليب ووسائل التعليم التربوي والتعليم العالي على السواء.

والله الموفق

القسم الثالث

أثر مساهمة دكاترة وزارة التربية والتعليم بجانب أعضاء هيئة التدريس في تربية وتعليم وتثقيف أبنائنا الطلاب بالمرحلة الثانوية ..... على مسيرة التنمية المستدامة بدول المسلمين

نعلم أن التربية والتعليم تحتاجان بدول المسلمين للتحفيز، والرجوع لمستواهما في العصور الماضية، على أن يتم وضع منهجية قصيرة المدى لتعزيز مكارم الأخلاق في أنفس أبنائنا بمراحل التعليم التربوي العام. ونعلم أن للمنهجية دعائم تعتز بها منها:

(1) تحديد مهام التربويين والعلميين والمثقفين في "**هيكلة غرس منهجية مكارم الأخلاق والمعرفة في نفوس أبنائنا الطلاب**"،

(2) التنسيق في "**هيكلة الحصص في المدارس**" لإتاحة جزء صغير منها لتنفيذ "**برنامج منهجية مكارم الأخلاق والمعرفة**"،

(3) وضع خطة عمل لمناقشة المنهجية بين كل من المعلمين وهيئة التدريس،

(4) ... إلخ.

والملاحظ أن إستراتيجيات التعليم العالي في تقدم وازدهار وبالمثل فيما يخص التعليم بمراحله التربوية العامة، ولكن بدأت تتسع الفجوة فيما بين

مراحل التعليم التربوي العام والتعليم العالي نتيجة عدم مواءمة الإستراتيجيات فيما بينهما. وتهتم هذه الورقة بإبراز مهام كل دعامات المنهجية وصولاً للرقي بمستوى مكارم أخلاق أبنائنا الطلاب وبمستوى أبنائنا المعرفي والثقافي على السواء، بجانب عرض الفروق بين مرحلتي التعليم التربوي والتعليم العالي. وكيفية تقليص هذه الفروق، لكي يستطيع الطالب مجاراة التطوير العلمي لكل من المرحلة الثانوية والتي يليها من مرحلة التعليم العالي دون حدوث سلبيات يقع فيها أبناؤنا الطلاب نتيجة اختلاف سياستي التعليم في كلتا المرحلتين.

مقدمة

منذ قديم الزمان نجد أن الأخلاق والتعليم ملتصقان ببعضهما برباط قوي، حيث نعلم جميعاً أنه لا علم بدون أخلاق ولا أخلاق بدون علم. وعليه وجدنا أن الحاجة ماسة لإبراز أحد البرامج المحتاج لها أبناؤنا الطلاب وهو برنامج "**هيكلة تعزيز منهجية مكارم الأخلاق والمعرفة في أنفس أبنائنا الطلاب**". ومن منطلق تصريح كل من صاحب السمو الملكي الأمير خالد الفيصل أمير منطقة مكة المكرمة (حفظه الله ورعاه وسدد خطاه للنهوض بتنمية المنطقة في جميع المجالات بإذن الله)[1]، وكذلك معالي مدير جامعة الملك عبد العزيز بأن الاهتمام بالشئون الاجتماعية والإنسانية للمجتمع من الدعائم الهامة في تعزيز العملية التعليمية بدول المسلمين. بجانب تصريحهم بأن دول الغرب أغفلت وسائل الأخلاق خلال تنفيذ برامج التنمية العلمية والبحثية بدولهم[2].

إلى جانب التأكد من واقع خبرة تدريس الطلاب المستجدين بالجامعات عام 1430هـ [3]، بأنهم يواجهون مشاكل كثيرة عند الدخول في مرحلة الحياة

الجامعية بدون تمهيد لهم نتيجة عدم معرفتهم مسبقاً ببيئة حياة المؤسسات التعليمية بعد مرحلة الثانوية مثل "**بيئة الحياة الجامعية**".

كما اتضح أن أغلب أبنائنا الطلاب يشكون من عدة معوقات تواجههم خلال مسيرة حياتهم الاجتماعية والتعليمية على السواء منها:

(1) الفراغ القاتل الذي يحاصرهم إلى جانب

(2) سلبيات وسائل التقنيات الحديثة التي انغمسوا في عمقها بدون حماية أو ترشيد أو تثقيف بآلية التعامل معها بدون الإضرار بنفسياتهم أو صحتهم أو فكرهم العقائدي النبيل،

(3) حالة الخمول التي تعطل عقولهم عن التفكير السليم نتيجة تشتيت أفكارهم التربوية الحميدة عن طريق غزو أفكار الإباحية والإرهاب التي تحاصرهم من جميع نواحي حياتهم الاجتماعية،

(4) اعتقاد أبنائنا الطلاب المغروس في أنفسهم بأن:

a. هيكلة التعليم ضعيفة

b. مستوى نوعية مخرجات التعليم المُتدني بجانب

c. صعوبة إيجاد الوظيفة المناسبة

d. .....إلخ.

وهنا نأمل أن يوفقنا الله العزيز الحكيم أن نعرض نبذة مختصرة عن "**هيكلة تعزيز منهجية مكارم الأخلاق والمعرفة في أنفس أبنائنا الطلاب**" بجانب البرامج المتعددة التي تنفذها دول المسلمين لفتح مجالات عمل جديدة

لمخرجات التعليم تعتمد على الموارد الطبيعية التي يرزقنا الله بها في دولنا والحمد لله.

الهدف من البرنامج وتوجهاته:

يهدف البرنامج لتعزيز مكارم الأخلاق والمعرفة في أنفس أبنائنا الطلاب بجانب التمهيد الثقافي لأبنائنا عن "بيئة حياة مؤسسات التعليم العالي" قبل أن ينخرط أبناؤنا الطلاب بها لتقليص الفجوة بين مراحل التعليم التربوي العام والتعليم العالي.

دعائم "**هيكلة تعزيز منهجية مكارم الأخلاق والمعرفة في أنفس أبنائنا الطلاب**"

يفضل في بداية المقالة أن نبرز نبذة مختصرة عن الهيكلة العامة التي تستند عليها المنهجية، ثم سيتم إبراز أساليب ووسائل لخطط عمل لتنفيذها. (بجانب توضيح أنه عندما نذكر بالمقالة كلمة المنهجية يقصد بها برنامج هيكلة تعزيز منهجية مكارم الأخلاق والمعرفة في أنفس أبنائنا الطلاب، وأعضاء هيئة التدريس والفنيين والتقنيين يقصد بها دائرة المؤسسات التعليمية التابعة لوزارة التعليم العالي، أما المعلمون والدكاترة التربويون والمشرفون يقصد بهم التابعون لوزارة التربية والتعليم، ويقصد بالمرحلتين هما المرحلة الثانوية ومرحلة التعليم العالي).

وعناصر "هيكلة المنهجية" هي على النحو التالي:

(1) إنشاء "**وحدة المنهجية**" تضم نخبة من الدكاترة التربويين والمشرفين والمعلمين من وزارة التربية والتعليم وأعضاء هيئة التدريس والفنيين والتقنيين.

(2) وضع خطة عمل لمناقشة آلية تنفيذ المنهجية بين كل من المعلمين والدكاترة التربويين وهيئة التدريس والمتخصصين.

(3) تحديد مهام التربويين والعلميين والمثقفين في "**هيكلة غرس منهجية مكارم الأخلاق والمعرفة في نفوس أبنائنا الطلاب**".

(4) إضافة مهام للعبء التدريسي لعضو هيئة التدريس والفنيين لخدمة أبنائنا الطلاب بالمدارس.

(5) إضافة مهام للعبء التدريسي للمعلمين بالمدارس.

(6) إضافة مهام للدكاترة التربويين بوزارة التربية والتعليم للتدريس بالمدارس حسب تخصصاتهم التربوية والاجتماعية والإنسانية.

(7) مهام مديري المدارس للإشراف على تنفيذ برنامج المنهجية في المدارس.

(8) تحديد مهام للمستشارين بكلتا الوزارتين لإبداء مرئياتهم على خطط عمل تنفيذ برنامج المنهجية.

(9) تحديد هيئة دينية معتدله وغير متعصبة في تعزيز برنامج المنهجية بوسائل التربية على أساس منهجية مكارم الأخلاق.

(10) الاستعانة بأعضاء هيئة التدريس المتخصصين المتقاعدين في تدريس أبنائنا الطلاب (إن أمكن ذلك استناداً لقدراتهم الصحية وخبراتهم).

(11) التنسيق في "**هيكلة الحصص في المدارس**" لإتاحة جزء صغير منها لتنفيذ "**برنامج منهجية مكارم الأخلاق والمعرفة**".

(12) إعداد جميع خطط العمل في برنامج المنهجية من الجهات الرسمية بدول المسلمين.

(13) ..... إلخ.

وتحتاج هذه الهيكلة لمسؤولين يمتازون بمكارم أخلاق وخلفية تربوية ومعرفة علمية متميزة لضمان نجاح برنامج المنهجية. فكيف يمكن تحديد مهام أعضاء الهيكلة المنهجية فى ثلاثة عشر محورًا؟ وكيفية وضع آليات الربط المنظومي بينهم لتنفيذ البرنامج كمسيرة للتحسين المستمر لهيكلة التعليم بدول المسلمين؟

تحديد مهام الاثنتي عشرة دعامة وآليات تنفيذ برنامج المنهجية:

يتضح أن مهام دعامات البرنامج ترتبط منظومياً بآليات تنفيذ البرنامج بصورة عامة وهي باختصار على النحو التالي:

(1)إنشاء "الوحدة المنهجية" تضم نخبة من الدكاترة التربويين والمشرفين والمعلمين من وزارة التربية والتعليم وأعضاء هيئة التدريس والفنيين والتقنيين: هذا لتنشيط برنامج المنهجية. و/أو أن يتبنى هذا البرنامج

مركز البحوث الاجتماعية والإنسانية [1,2] التابع لكلية الآداب والعلوم الإنسانية في جامعة الملك عبد العزيز و/أو كلتا وزارتي التعليم بالمملكة أو المهتمين بدول المسلمين لتحسين منهجية غرس مكارم الأخلاق والمعرفة في نفوس أبنائنا الطلاب. ومن مهام هذه الوحدة ما يلي:

a. اعتماد خطة تنفيذ البرنامج.

b. تحديد الأعضاء الذين سيتحملون مسؤولية تنفيذ البرنامج.

c. الإشراف على تنفيذ البرنامج .

d. وضع التوصيات من واقع استطلاع آراء المتخصصين وأبنائنا الطلاب على نتائج البرنامج.

e. ..... إلخ.

(2)وضع خطة عمل لمناقشة آلية تنفيذ المنهجية بين كل من المعلمين والدكاترة التربويين وهيئة التدريس والمتخصصين: وهنا نبرز خطة عمل محددة لتوضيح وإبراز الدور الذي يهدف إليه برنامج المنهجية عند تطبيقها على مادة "**التربية الكيميائية**" بالمرحلة الثانوية. ونصرح بأن تزويد أبنائنا الطلاب بالمرحلة الثانوية بموضوعات كيميائية بحتة تكون جافة وصماء لطلاب الثانوية والهدف تنمية أبنائنا طلاب الثانوية بثقافة تربوية معرفية في علم الكيمياء؟ فعندما نكون على وعي كامل ومدارك تهدف للتحسين سنصرح بأن أبناءنا طلاب المرحلة الثانوية يحتاجون

لثقافة تربوية معرفية في علم الكيمياء وليست علمًا جافًا أصم خاليًا من تزويد أبنائنا:

i. بما يمكن أن نطلق عليه هنا بمسمى "**التربية الكيميائية**".

ii. بالتطبيقات المعرفية الثقافية لعلوم الكيمياء ومنها العلاقة المنظومية التي تربط الموارد الطبيعية بدول المسلمين بكل من الصناعة والزراعة والصحة والفنون الحرفية وغيرها مما يدعم التنمية التربوية المستدامة بدول المسلمين.

iii. بعلاقتها بالظواهر العلمية الكونية والاستفادة من التشريع الإسلامي في تعزيز الظاهرة الكيميائية التي يمكن تدعيم مصداقيتها بما هو معروف لدينا من القرآن الكريم والأحاديث النبوية الشريفة.

فكيف يمكن تجهيز مناهج الكيمياء وتعزيزها بالتربية والتطبيقات العملية والعقدية؟ الإجابة على هذا السؤال موضحة بعدة مقالات تربوية بحثية [4-9]. ويمكن هنا إعطاء مثال على ذلك وهو توضيح خواص بعض العناصر بالجدول الدوري والتي توجد في الطبيعة على هيئة غازات. فنذكر طبيعة وجود هذه الغازات بأن بعضها في صورة ذرات والأخرى في صورة جزيئات ومدى تصنيعها صناعياً ومدى احتياج الإنسان لها بجانب علاقة العقيدة بخواص بعض هذه الغازات مثال يمكن توليد النار من حرق غاز الهيدروجين وتوليد الجو قارص البرودة من تسييل غاز النيتروجين. وسبحان الله الخالق للغاز الخارج في الزفير خلال عملية التنفس للكائنات الحية وإمكانية تصليبه تحت ظروف معينة .... وهكذا. فأغلب المعلومات

العلمية عن خواص الغازات يمكن اعتبارها "**معلومات ثقافية**" يتزود بها أبناؤنا الطلاب حتى وإن لم يتخصصوا في مجال علم الكيمياء خلال دراستهم العليا بعد مرحلة الثانوية.

ومما سبق يتضح لنا أن خطة منهجية مكارم الأخلاق والمعرفة في نفوس أبنائنا من منطلق كيفية التعامل واستيعاب أهمية الغازات في حياتنا المعيشية بجانب تنمية ثقافتنا وتزويدنا بالمعرفة عنها. فما هو دور التربية هنا في تعليم أبنائنا المعرفة في علم العناصر الغازية في الدنيا؟ نعلم جميعاً أن العلم يهذب أخلاق دارسه والعكس صحيح. فيمكن خلال تدريس أبنائنا الطلاب علوم الغازات في أكثر من مادة علمية يمكن الإشارة لكيفية استغلالها الاستغلال الأمثل بعيدا عن استعمالاتها في مجالات الحرب المدمرة .... فهنا يمكن إبراز دور التربية في محورين تهذيب أبنائنا في مسار استعمال الغازات في مجالات السلم، وكذلك أهمية استعمالها في مجال الاستعداد والحفاظ على النفس والمجتمع ..... لقول الله عز وجل:

وَأَعِدُّوا لَهُم مَّا اسْتَطَعْتُم مِّن قُوَّةٍ وَمِن رِّبَاطِ الْخَيْلِ
تُرْهِبُونَ بِهِ عَدُوَّ اللَّهِ وَعَدُوَّكُمْ وَآخَرِينَ مِن دُونِهِمْ
لَا تَعْلَمُونَهُمُ اللَّهُ يَعْلَمُهُمْ ۚ وَمَا تُنفِقُوا مِن شَيْءٍ فِي سَبِيلِ
اللَّهِ يُوَفَّ إِلَيْكُمْ وَأَنتُمْ لَا تُظْلَمُونَ ﴿٦٠﴾

على أن نغرس في أبنائنا أن استعمالها عند الضرورة القصوى فقط في مجال الحرب، من هذا المنطلق نكون زرعنا في أبنائنا "**التربية الكيميائية**" والله الموفق.

وكلما زادت اللقاءات بحسن النية بين المتخصصين من هيئة تدريس ومعلمين ودكاترة التربية والثقافة وغيرهم، زاد وضع منهجية اجتماعية

وإنسانية تهذب بها أفراد المجتمع بالكامل عن طريق غرس مكارم الأخلاق والمعرفة في نفوس أبنائنا الطلاب والذين يعتبرون أجيال المستقبل الذين سيتولون مسؤولية دولنا الإسلامية في المستقبل. فنأمل وضع مثل هذه الخطط لكي يستعينوا بها في تربية وتعليم الأجيال فى المستقبل. كما يمكن أخذ ما يفيد المعرفة من مناهج الغرب ... فهذا مهم للغاية لمعرفة التطور التقني والعلمي بدول الغرب. وفي علم الاجتماع والعلوم الإنسانية يمكن الاستعانة بمفاهيمها في تعزيز الظواهر ليست الكيميائية فقط بل الظواهر العلمية الكونية أجمع، ويحدث هذا عند مناقشة النواحي الاجتماعية والنفسية والإنسانية الخاصة بالظواهر الكونية مثل الخسوف والكسوف وعلاقتهما بعقيدتنا وربطهما منظومياً مع القوانين الدنيوية التي تدرس بأغلب العلوم في أغلب مراحل التعليم التربوي والتخصصية منها في التعليم العالي.

(3)تحديد مهام التربويين والعلميين والمثقفين في "**هيكلة غرس منهجية مكارم الأخلاق والمعرفة في نفوس أبنائنا الطلاب**":

ستشمل خطة عمل المنهجية في البند 2 بالأعلى على مهام كل من التربويين والمثقفين والمتخصصين في علم الاجتماع والشئون الإنسانية (من خارج نطاق وزارة التربية والتعليم ووزارة التعليم العالي). كإحدى نتائج مناقشاتهم مع مسؤولي المنهجية التي تشكل هيكلة ووسائل خطة عمل المنهجية. وتعتمد هذه المهام على إثراء المواد العلمية تربويا وعلميا وثقافيا من واقع خبرتهم في المجتمع عن طريق تشكيل جلسات مناقشة تطوير المنهجية التربوية والتعليمية والثقافية في العملية التعليمية. ومع

العلم أن مهامهم لا تشتمل على تدريسهم لأبنائنا الطلاب في فصولهم الدراسية إلا من يكون على مقدرة للمساهمة في تعليم أبنائنا بشكل مباشر.

(4)إضافة مهام للعبء التدريسي لعضو هيئة التدريس والفنيين لخدمة أبنائنا الطلاب بالمدارس:

يتم اختيار عضو هيئة تدريس من كل قسم علمي بكلية العلوم ليشكلوا الفريق الأكاديمي ضمن فرق "**الوحدة المنهجية**" ويتم عقد جلسات مناقشة علمية مع "**فريق المعلمين بالمدارس**" لتحديد خطة عمل، ووضع الخطة المنهجية التي ستضاف للعملية التعليمية من جميع محاورها والممثلة بالمحاور الرئيسية التالية:

a. النهوض بمستوى معيار المعرفة والتربية لدى المعلمين.

b. تحسين دور أداء الأسرة فى التعليم والتعلم (من ضمنها محو الأمية وتثقيف الأسرة).

c. المناهج النظرية والعلمية والتطبيقية.

d. وسائل التعليم العامة.

e. وسائل التعليم الخاصة بالنواحي العملية الفنية والتقنية بجانب الوسائل التطبيقية فى التعليم والتعلم بكل من المرحلة الثانوية ومرحلة التعليم العالي.

f. البيئة التعليمية فى كلتا المرحلتين.

g. بيئة المنشآت التعليمية في كلتا المرحلتين.

h. ..... إلخ.

وهنا أرغب في التصريح عن تجربة فعلية انتهت بدون نتيجة تفيد العملية التعليمية وهي تشكيل لجنة علمية لمواد العلوم تضم نخبة متميزة من بعض أعضاء هيئة التدريس تم اختيارهم بعناية من نائب وزير التربية والتعليم السابق الأستاذ الدكتور القرشي لمراجعة تطوير مناهج العلوم. **وأعتقد أن الدوافع التي دفعت معالي النائب للاستعانة بنخبة من هيئة التدريس ما هي إلا النواة الأولية لعملية دمج وزارتي التعليم بأي دولة من دول المسلمين.** وعموماً أسباب عدم تفوق اللجنة في الوصول لأي نتائج تفيد تطوير مناهج العلوم تتركز في عدم تحديد مهام اللجنة بشكل دقيق، بجانب تجاهل العائد العلمي والمعنوي والمالي على أعضاء اللجنة. وكذلك عدم توفر منهجية تُقرب الفجوة بين كل من هيئة تدريس أعضاء اللجنة مع المشرفين المسؤولين من الوزارة ، مما أدى لإلقاء اللوم على كل من الطرفين وإنهاء مهام اللجنة بدون فائدة ترجى. وعليه إفرد المسؤولين بالوزارة وحملوا على كاهلهم آلية تطوير العلوم بأساليبهم ووسائلهم التي تختلف تماماً عن أساليب ووسائل التعليم العالي، مما سيزيد من الفجوة التي يعاني منها الطالب نتيجة اختلاف طرق التعليم بين مرحلتي الثانوية ومؤسسات التعليم العالي. فنأمل هنا أن نراعي تقريب لغة التفاهم بين المسؤولين بوزارة التربية والتعليم مع هيئة التدريس بمؤسسات التعليم العالي على أساس النية الحسنة في العمل الجاد لإنجاح الخطة المنهجية. وتقديم المناهج **بدون أسماء بل يذكر أعداد**

وتنفيذ المناهج من قبل الوزارة فقط. لأن ذكر أسماء من المسؤولين على كتب مناهج وزارة التربية والتعليم يهضم حق الكثير ممن ساهموا في إعدادها. ومكارم الأخلاق تؤكد على أن يأخذ كل من له حق في المشاركة في تطوير المناهج حقه، وعليه يفضل عدم كتابة أسماء خمسة أو ستة أسماء في الكتب المدرسية لتفادي التحديد بأنهم هم فقط اللذين أعدوا المناهج.

(5) إضافة مهام للعبء التدريسي للمعلمين بالمدارس:

محاولة تفريغ وقت للمعلمين للمناقشة التربوية والعلمية والثقافية مع هيئة التدريس والمتخصصين والمثقفين، بهدف اتساع مداركهم جهة تعليم المادة العلمية (وكمثال هنا الكيمياء) على أسس مكارم الأخلاق حسب تخصص كل معلم. والمقالة–1 توضح دعائم الكيمياء التربوية والكيمياء الثقافية وغيرها وتعريفها وأساليب مناقشتها لتعديل طرق تدريس المواد التربوية العلمية بمراحل التعليم التربوي العام. بجانب التنسيق بين المعلمين مع هيئة التدريس لتحديد عدد الحصص ونوعية الموضوعات العلمية التي ستقوم هيئة التدريس بتدريسها لأبنائنا الطلاب في الفصول الدراسية أو في مسرح المدرسة كمحاضرات عامة تعليمية تربوية تدعم اتساع مفاهيم أبنائنا الطلاب لاستيعاب الموضوعات العلمية الصعبة كمساهمة ودعامة للمعلمين في تدريس أبنائنا الطلاب. ويمكن البدء فيها عن طريق إعداد برنامج صغير يقوم بإعداده مديرو المدارس والمعلمون بالتنسيق مع نخبة مختارة من هيئة التدريس لتحديد مواعيد ثابتة لهيئة التدريس لتقديم محاضرات علمية عامة بمسرح المدرسة وتحديد هدفها والموضوعات

الصعبة التي يحتاج لها أبناؤنا الطلاب لمساندة المعلمين في تربية وتعليم أبنائنا الطلاب.

(6)إضافة مهام للدكاترة التربويين بوزارة التربية والتعليم للتدريس بالمداس حسب تخصصاتهم التربوية والاجتماعية والإنسانية:

يفضل أن يكون للدكاترة المسؤولين مهام لتحسين أساليب تدريس المناهج التربوية عن طريق تدريبهم ليدربوا بدورهم المعلمين ببرامج زمنية سنوية مستدامة. كما يفضل أن يطلب منهم إعداد بحوث تربوية للمشاركة بها خلال المؤتمرات المحلية والإقليمية.

(7)مهام مديري المدارس للإشراف على تنفيذ برنامج المنهجية في المدارس:

لكي يتم تعزيز دعائم تطبيق مثل هذه المنهجية نحتاج إقناع وتدريب مديري المدارس على مفهوم وأهداف وأثر المنهجية في التعليم والتعلم.

(8) تحديد مهام للمستشارين بكلتا الوزارتين لإبداء مرئياتهم على خطط عمل تنفيذ برنامج المنهجية:

من الضروري – ما خاب من استشار – وعليه يتم وضع الخطة المنهجية لمستشارين ذوي أخلاق رفيعة لمناقشة هذه الخطة مع مُعديها والتعديل لصالح العملية التعليمية على أن يكون أثرها الإستراتيجي بعيد المدى مفيدًا لمسيرة التنمية المستدامة بدول المسلمين. والله الموفق

(9)تحديد هيئة دينية معتدله (غير متعصبة) في تعزيز برنامج المنهجية بوسائل تربية إسلامية على أساس منهجية مكارم الأخلاق:

وهام جدا عقد جلسات مناقشة بين رجال الدين والمتخصصين من هيئة التدريس والمعلمين على السواء لتبادل الأفكار وتحديد الموضوعات الدينية من القرآن الكريم والأحاديث الشريفة التي تؤكد صحة بعض المبادئ العلمية في شتى فروع العلوم. وقد سبق التوضيح بالأعلى لموضوع علمي وهو الخسوف والكسوف فيحتاج لتدعيمه بالآيات القرآنية والحديث وكيفية حدوثه علمياً وتربية أبنائنا بطريقة تدريسهم هذا الموضوع بربط منظومي قوي بين الظاهرة العلمية وعلاقتها بالتشريع الإسلامي وعلاقتها بأسلوب غرسها تربوياً في نفوس أبنائنا.

(10)الاستعانة بأعضاء هيئة التدريس المتخصصين المتقاعدين في تدريس أبنائنا الطلاب (إن أمكن ذلك استناداً لقدراتهم الصحية وخبراتهم):

مقتنع كل الاقتناع بأن المتخصصين المتقاعدين الذين على مقدرة وثقافة ومعرفة تعليمية لن يمتنعوا من المساهمة الجادة في تدريب معلمينا على مثل هذه المنهجية. بل سيكونون دعامة قوية لتدعيم وإنجاح مثل هذه الخطط المنهجية في التعليم والتعلم.

(11)التنسيق في "**هيكلة الحصص في المدارس**" لإتاحة جزء صغير منها لتنفيذ "برنامج منهجية مكارم الأخلاق والمعرفة"، حيث ذكرنا سابقاً بأن إعداد برامج صغيرة تتيح وقتًا معينًا لهيئة التدريس بإلقاء محاضرات عامة في المدارس، على أن يعد مثل هذه البرامج كل من مديري ومعلمي هيئة التدريس معاً، كبداية لإعداد الخطة المنهجية مستقبلاً.

(12) إعداد جميع خطط العمل في برنامج المنهجية من الجهات الرسمية بدول المسلمين:

ولإعداد خطط العمل لبرنامج المنهجية يحتاج لجميع إدارات التعليم التربوي والعالي أن يساهموا فيه، لكي نتوصل لمنهجية يكون أثرها الإستراتيجي الطويل المدى على التحسين المستمر لتنمية وطنية شاملة مستدامة بدول المسلمين على أساس دعامة مكارم الأخلاق. والله الموفق

(13) ..... إلخ.

والآن نصرح بأن هناك عاملاً هامًا لإنجاح مثل هذه المنهجية وهو التحسين المستمر في نوعية متطلبات مهن سوق العمل وفتح مجالات علم جديدة تعتمد كل الاعتماد على الموارد الطبيعية الوطنية بدول المسلمين. مثل شركات صناعة الطائرات والسيارات والزراعة والاتصالات بجميع مجالاتها والمصانع الحرفية والصناعات التكنولوجية المعتمدة على ثروات طبيعية متوفرة بكثرة في دول المسلمين غير مستثمرة نتيجة عدم وجود الكوادر البشرية المتخصصة والتقنية والفنية بدول المسلمين ... لماذا؟ . ومثل هذه الشركات تحتاج لكوادر بشرية لها تخصصات متميزة فهل المؤسسات التعليمية متجهة جهة أن يكون لبعض مخرجاتها تواؤم مع مستوى متطلبات مثل هذه الشركات؟

الخاتمة

تعتبر وحدة المنهجية ما هي إلا الانطلاقة في التمهيد لدمج كل من وزارة التربية والتعليم ووزارة التعليم العالي في بوتقة واحدة تمثل "**وزارة التربية والتعليم العالي**" أو أي مسمى يمثل دمج الوزارتين بدول المسلمين. وتعتمد المنهجية الموضحة باختصار شديد هنا بهذه المقالة على تنوع مخرجات التعليم التي يجب أن تكون على مستوى تنوع متطلبات مهن سوق العمل ، بجانب فتح مجالات عمل جديدة لتغطية احتياج الشركات الموضحة بالأعلى بكوادر بشرية متخصصة وتقنية وفنية على أن تعتمد هذه الشركات على الموارد الطبيعية التي وهبها الله للمسلمين في دولهم.

والله الموفق

المراجع:

(1) تصريح سمو الأمير خالد الفيصل خلال اجتماعه مع معالى مدير جامعة الملك عبد العزيز في يوم الثلاثاء 1430/9/11هـ في إمارة منطقة مكة المكرمة.

(2) تصريح معالي مدير الجامعة خلال اجتماعه بإمارة منطقة مكة مع صاحب السمو الملكي الأمير خالد الفيصل في مقالته التي أبرزت على الصفحة الرئيسية بموقع الجامعة بالشبكة العنكبوتية في رمضان 1430هـ.

(3) كتيب "الثقافة الفكرية في تنمية قدرات المستجدين بالجامعات" تأليف حسن عبد القادر حسن البار 1430هـ.

القسم الرابع

منظومة تطوير علم الكيمياء من التركيب الذري
وصولاً لسلع السلام والحرب التجارية

كل ما نراه من تقدم التقانة الصناعية على هيئة سلع تجارية تبهر الإنسان وتغير من مسيرة حياته الإنسانية والاجتماعية والأمثلة على ذلك كثيرة منها:

(1) استعمال الهواتف النقالة وشبكة الإنترنت ولعب الأطفال والكبار مثل لعبة كرة القدم (والمسمى بالأتاري) فهي تشغل مدة زمنية ليست بصغيرة من كل زمن حياتنا اليومية.

(2) سلع الترفيه والمتعة والإباحية وغيرها الكثير.

(3) سلع عالية التقانة في مجال السلم.

(4) ظهور سلع الدمار الشامل وهي تعتبر سلعًا تجارية تباع وتشترى في الظاهر والباطن.

(5) **ولنعلم** أن الخلفية العلمية لظهور أغلب السلع وبمستويات تقانتها تعتمد على علوم المواد. وعند النظر بتمعن فنجد أن أغلب عناصر الجدول الدوري تدخل في تصنيع هذه السلع ولنأخذ أمثلة على ذلك هي:

a. غاز الهيدروجين رمزه الكيميائي H_2 يصنع ويخزن في أسطوانات ويستخدم في الصواريخ وأغراض أخرى كثيرة كمصدر للطاقة في تشغيل السيارات وغيرها الكثير.

b. غاز الهيليوم رمزة الكيميائي He يصنع ويخزن في أسطوانات ويستخدم في بالونات الأطفال وغير ذلك الكثير ويعتبر سلعة تباع وتشترى بالأسواق الدولية.

c. عنصر التيتانيوم رمزه الكيميائي Te ويتم تحضير مركبه تيتانيوم ثنائي الأكسيد رمزه TeO_2 صناعياً لأنه يعتبر سلعة تجارية تستخدم في مستحضرات التجميل وبعض المواد الغذائية وغير ذلك الكثير.

d. غاز ثاني أكسيد الكربون رمزه CO_2 ويخزن في أسطوانات، ويعتبر من السلع التجارية التي تستخدم في إطفاء الحرائق وله استخدامات عديدة.

e. غاز الأكسجين رمزه O_2 ويصنع في صورة نقية جداً ويخزن في أسطوانات ويستخدم في التنفس لدى المرضى المحتاجين للأكسجين بكمية أكبر، وله استعمالات كثيرة كذلك.

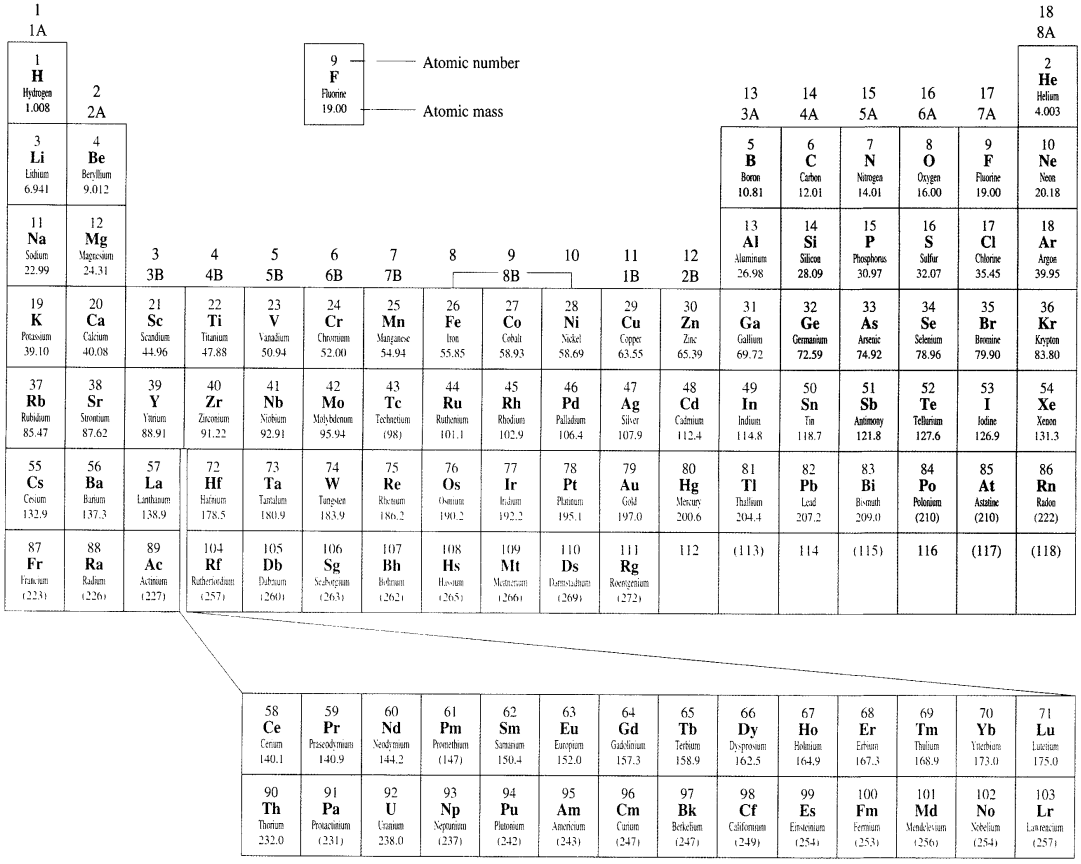
f. أسلاك النحاس تصنع من عنصر النحاس رمزه الكيميائي Cu وبعض المعادن الموضحة بالجدول الدوري التالي.

g. الحديد والصلب مصنع من معدن الحديد ورمزه Fe ويستخدم في النواحي العمرانية وصناعة الآلات الثقيلة وغير ذلك الكثير

h. البلاستيكات وتتكون في الأصل من مركبات تحتوي على عنصر أساسي وهو الكربون وبعض العناصر الأخرى المدرجة بالجدول الدوري التالي.

i. الأمونيا وتحتوى على عنصري النيتروجين والهيدروجين وتعتبر مادة أولية في تصنيع الأسمدة الزراعية وغيرها.

وعليه يمكن التعميم بأن أغلب السلع التجارية يكون أساس تصنيعها معتمدًا على مواد أولية تحتوى على أحد عناصر الجدول الدوري التالي:



والهدف من إبراز أهمية عناصر الجدول الدوري وعلاقتها بالمنظومة الصناعية هو تطعيم مناهج العلوم بجميع مراحلها التربوية والتعليم العالي بأيديولوجية "**المنظومة التعليمية الصناعية**".

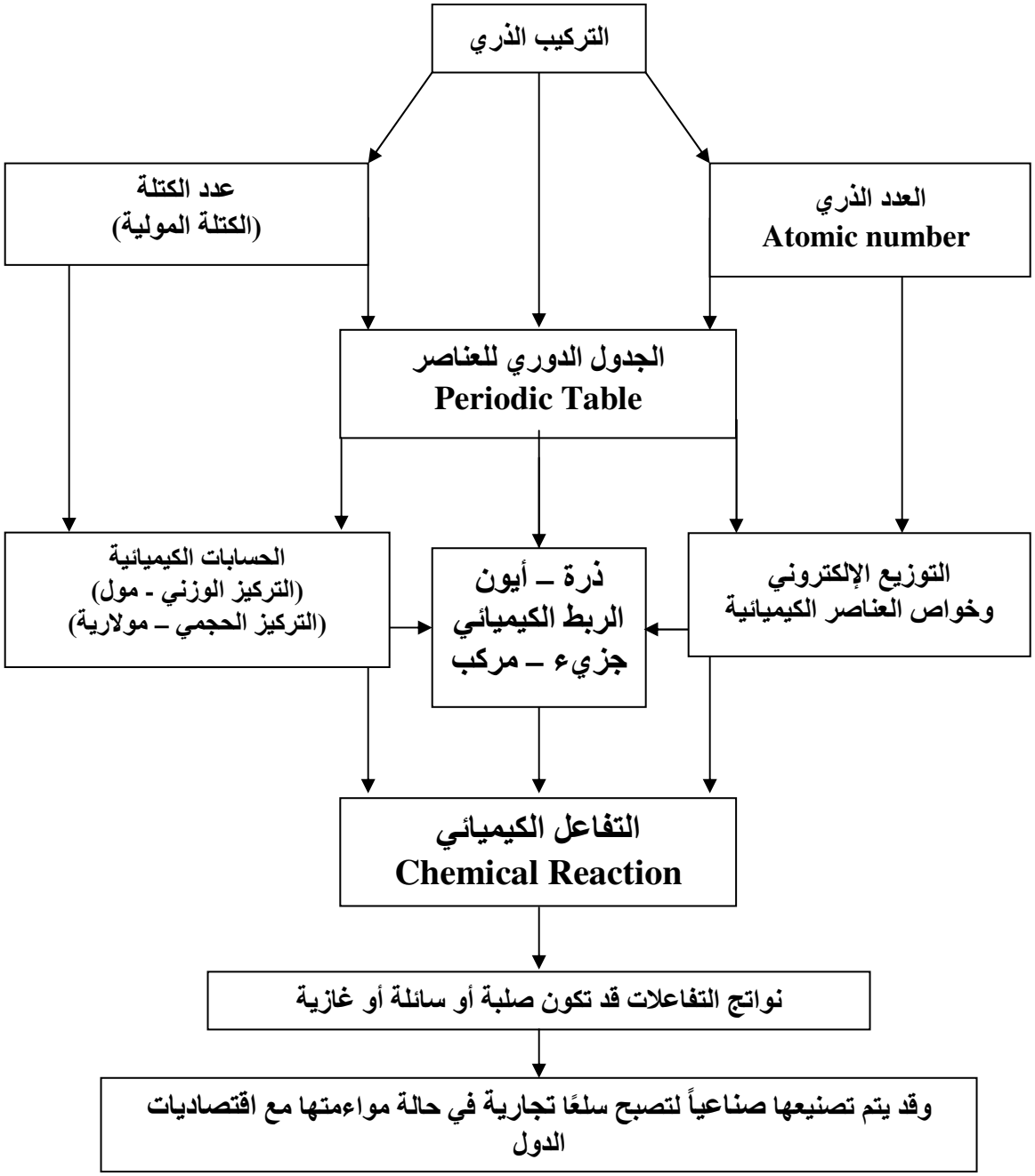
ولا نقف مكتوفي الأيدي في ترجمة المناهج الأجنبية ونقلها بالحرف الواحد ، حيث "**النهي عن التقليد**" متفق عليه في التشريع الإسلامي وبين أوساط جميع طوائف وفرق المسلمين. ولكن لا يوجد مانع من الاستفادة من ترجمة مناهج الغرب على أن يتم تحويرها بما يناسب أيديولوجية منظومة التعليم الصناعي والزراعي و....إلخ بدول المسلمين.

والمقصود من مصطلح "الخلفية العلمية" (لتصنيع السلع التجارية المعروضة للبيع والشراء بأغلب أسواق الدول بالعالم) هو أن الخلفية العلمية تبدأ من معرفة تركيب الذرة ويعود الفضل لمعرفة تركيب الذرة لأغلب فروع العلم ومنها الكيمياء والفيزياء. فمن معرفة تركيب الذرة تم التعرف على أغلب العناصر الموجودة في داخل الكرة الأرضية وتم ترتيبها حسب ما هو موضح بالجدول الدوري بالأعلى ومعرفة أغلب خواصها الطبيعية والكيميائية والتي تم الاستفادة منها في تصنيع العديد من سلع السلام والحرب التجارية. والمنظومة التالية توضح ذلك بدقة عالية.

والآن نرغب في تلخيص أهمية تثقيف أبنائنا الطلاب بثقافة التعليم الصناعي والزراعي و... إلخ بهدف إبراز أيديولوجية جديدة في منظومة التعليم بدول المسلمين على أن يتم تعزيز المناهج التربوية والتعليمية على السواء بالتطبيقات الصناعية والزراعية والحرفية و... إلخ. ولا يمكن تطبيق ذلك، إلا عندما يتم توسيع مدارك معلمينا وأبنائنا الطلاب بمؤسسات التعليم العالي في اتجاه غرس في أنفسهم أهمية العلاقة المنظومية بين التعليم والصناعة

والزراعة والفنون الحرفية وغيرها. كما أن الاستفادة من الدكاترة التربويين بوازرة التربية والتعليم ونخبة من أعضاء هيئة التدريس بجامعات دول المسلمين في تعليم أبنائنا الطلاب بمدارسهم في جميع مراحل التعليم التربوي في حضور معلمي هؤلاء الطلاب. فهذا يقلص الفجوة بين التعليم التربوي والتعليم العالي. بجانب أنه يمكن الاستفادة من تخصصات جميع أعضاء هيئة التدريس المتعاقدين، وذلك بالسماح لهم بتدريس أبنائنا الطلاب بمراحل التعليم التربوي وتدريب معلمي المدارس على السواء. ويمكن البدء في وضع إستراتيجية وآليات لتطبيق مثل هذا النظام. ولعله خير أن تتبلور أيديولوجية جديدة في التعليم التربوي للنهوض بثقافة ومعرفة كل من الطالب والمعلم على السواء.

منظومة تطوير علم الكيمياء من التركيب الذري وصولاً لسلع السلام والحرب التجارية



منظومة 1

القسم الخامس

مشروع دراسة جدوى فنية وتنفيذية لإنشاء

"منظومة التقانة العلمية والتقانة التقنية والتقانة الفنية"
وانعكاسها على "تنمية المنظومة الصناعية المستدامة" بمملكتنا الحبيبة

أهمية المشروع:

يهدف المشروع لتطوير منظومة التعليم لخدمة بعض قطاعات الدولة الهامة للانطلاق جهة النهوض بالصناعة لمواكبة عصر التقانة العلمية والتقانة التقنية والتقانة الفنية، لكي يكون لنا وجود ودور فعال دولياً ضمن الدول العظمى الصناعية، على أن يتم تفادي التحديات الدولية الواقعة على رقابنا بالتي هي أحسن. ويهدف المشروع كذلك لإنشاء مؤسسة "**منظومة الأعمال الصناعية**" التي تقدم الاستشارات العلمية والتقنية والفنية لقطاعات الدولة للنهوض بـ "**منظومة التقانة الصناعية**".

فرق العمل بمنظومة الأعمال الصناعية:

تشمل منظومة الأعمال الصناعية على:

(1) تشكيل فريق الخبراء التقنيين الوطنيين من مؤسسات التعليم بالمملكة.

(2) تشكيل فريق الخبراء الصناعيين من القطاع الخاص.

(3) تشكيل فريق مكون من العناصر المتميزة بوزارة الصناعة والغرفة التجارية الصناعية وغيرها من قطاعات الدولة ذات العلاقة.

(4) تشكيل فريق من الفنيين المتميزين، يتم اختيارهم من قطاعات الدولة العامة والخاصة.

(5) اختيار بعض الخبراء والمستشارين الصناعيين الذين تكون ضمن صفاتهم الانتماء لدول المسلمين.

(6) يمكن الاستعانة ببعض الاستشاريين الأجانب عند الحاجة لذلك، من منطلق "**ما خاب من استخار وما ندم من استشار**".

أولية المهام لمنظومة الأعمال الصناعية: هي:

(1) وضع "**إستراتيجية الخطط الصناعية**" تعتمد على الثروات والموارد الطبيعية بالمملكة، ويتم أخذ موافقة ولي أمر البلاد عليها عن طريق مجلس الوزراء. و

(2) تشتمل الإستراتيجية على "**برامج التقانة البحثية**" التي تكون هي الدعامة في بناء "**مدارس بحثية تقنية**" بأغلب مؤسسات التعليم العالي.

(3) ويكون على عاتق "**المدارس البحثية التقنية**":

a. تطوير مناهج التعليم العالي على أن تأخذ الصبغة الصناعية في أغلب مجالات العلوم البحتة والتطبيقية.

b. بناء كوادر وطنية متخصصة في التقانة التقنية والتقانة الفنية على السواء.

(4) أن تتبنى المنظومة جميع الابتكارات والاختراعات الوطنية، ووضع لها خطط إستراتيجية تصنيعية إن أمكن.

(5) وضع برامج مشتركة بين قطاعات الحكومة تهدف لتدعيم "**منظومة إستراتيجية التعليم والصناعة على المدى الطويل**".

مهام فرق منظومة الأعمال الصناعية هي:

الفريق الأول: مهام فريق الخبراء التقنيين الوطنيين من مؤسسات التعليم بالمملكة هي:

a. وضع تصور "**لبرامج التقانة البحثية**" التي تعتمد اعتمادًا كليًا على الثروات والموارد الطبيعية.

b. بناء "**مدارس بحثية تقنية**" بأغلب مؤسسات التعليم العالي تعمل على إعداد وتصميم مشاريع بحثية وتحديد فرق العمل البحثية المتميزة في المجالات المشار لها بإستراتيجية الخطط الصناعية مقابل مكافأة مالية مناسبة على أن يقدم رئيس فريق كل مدرسة بحثية خطة إستراتيجية العمل في مشروعه قبل الموافقة النهائية على تدعيم المشروع بعد موافقة فريق الخبراء التقنيين الوطنيين، استناداً لمعايير تقييم مشاريع المدارس البحثية التقنية.

c. وضع معايير تقييم تدعيم للمشاريع البحثية التقنية التي تقدم من المدارس البحثية التقنية الوطنية بطبيعة الحال.

d. متابعة المسيرة البحثية لمثل هذه المشاريع وتقديم كل العون العلمي والمعنوي والاستشارات لهذه المدارس وتسهيل مسيرتها التقنية وإزالة أي من المعوقات البحثية المشار لها بعدة كتيبات الثقافة الفكرية الثمانية (المرفقة).

e. وضع إستراتيجية لكيفية استخدام التقنيات في الصناعة والتي متوقع أن تكون أهم إنجازات المشاريع التقنية المدعمة.

f. وضع برامج تدريبية لفرق من الفنيين والتقنيين (إن وجد) على أن يكون من مهام ومسؤولية رؤساء "**المدارس البحثية التقنية**" تدريب كوادر وطنية على هذه التقنيات.

g. التنسيق مع فريق الخبراء الصناعيين الوطنيين لوضع آليات تسكين كل من التقانة التقنية والتقانة الفنية (وهي إنجازات المدارس البحثية التقنية) في الشركات الوطنية الصناعية و/أو الزراعية على السواء.

h. عقد ورش عمل دورية لأعضاء جميع الفرق وأساتذة المؤسسات التعليمية من عدة كليات ومعاهد بهدف مناقشة آليات بناء "**المدارس البحثية التقنية في كل مجالات العلوم**" المطلوبة لـ "**إستراتيجية الخطط الإستراتيجية**". والتزام فريق الخبراء الوطنيين التقنيين بتنفيذ توصيات هذه الورش لمصلحة:

   i. المنظومة الصناعية من ناحية (التقانة التقنية للمادة مثل الآلة الصناعية).

ii. وصبغة هيكلة التعليم صناعياً (التقانة العلمية – الخلفية العلمية لاختراع التقنية).
iii. وبناء كوادر تقنية وفنية (التقانة التقنية والتقانة الفنية – الإنسان).

وكما نرى من مهام فريق الخبراء التقنيين التمهيد لتنمية الدعائم التي تستند عليها "**المنظومة الصناعية**" وهي أغلبها تدرج تحت المجالات العلمية البحثية كالتالي:

i. الخلفية العلمية لاكتشاف التقنيات الحديثة (التقانة العلمية).
ii اكتشاف التقنيات الحديثة (التقانة التقنية).
iii. تدريب كوادر بشرية تقنية وفنية (التقانة الفنية).

الفريق الثاني: مهام فريق الخبراء الصناعيين من القطاع الخاص هي:

a. تقديم تقارير عن المشاكل التي تواجه الصناعة من جميع نواحيها وظروفها وإمكاناتها و.....إلخ ، لدراستها مع فريق الخبراء الوطنيين التقنيين، لكي توضع في صورة توصيات لها علاقة علمية، فتضاف لمهام فريق الخبراء التقنيين الوطنيين الموضحة بالأعلى.

b. محاولة جاهدة لوضع إستراتيجيات تمهيدية لحل المشاكل الصناعية الواضحة على سطح الواقع بالتعاون مع المسؤولين على الصناعات القائمة والمنتجة. ومحاولة تسهيل مهام

المصانع المنتجة حالياً بحل المعوقات التي تواجههم بشكل فوري.

c. محاولات جادة لإعادة صياغة الاتفاقات الصناعية بين المصانع المنتجة حالياً مع الشركات الصناعية الأجنبية.

d. محاولة أخذ موافقات رسمية لفتح مجال إنشاء إدارات التطوير التقني والفني بالشركات الصناعية الأصل والمنشأ بدول المسلمين، وأن تكون تحت إشراف تقني من فريق الخبراء الصناعيين لمتابعة التطوير وكيفية تدعيمه تقنياً وعلمياً، وكذلك تدعيم برامج التدريب التقنية والفنية بهذه المصانع.

e. وضع خطط تبرز الدعامات الأساسية التي يجب توفرها لإنشاء مصانع وطنية معينة، على أن يتم توزيع صيغ ومفهوم الدعامات على بقية فرق المشروع، لكي تضم لمهام فرق المشروع لإعدادها وإبرازها فعليا على سطح الواقع، وعند اكتمال إعداد هذه الدعامات. يكون من مهام هذا الفريق عرض الدعامات على المسؤولين ورجال الأعمال للبدء في إنشاء هذه الصناعات الوطنية المعينة استناداً لتوفر جميع الدعامات الصناعية المحتاجة لها هذه المصانع.

f. .....إلخ.

ا

لفريق الثالث: مهام الفريق المكون من العناصر المتميزة بوزارة الصناعة والغرفة التجارية الصناعية وغيرها من قطاعات الدولة ذات العلاقة هي على النحو التالي:

a. عرض المعوقات التي تواجه النهوض بالصناعة بالمملكة.

b. طرح تقارير عن كيفية النهوض بالصناعات الثقيلة الأساسية بدول المسلمين.

c. التعاون مع كل من الفريق الأول الخبراء التقنيين والفريق الثاني الخبراء الصناعيين في إيجاد حلول للنهوض بجميع الدعائم المحتاجة لها "المنظومة الصناعية".

d. يلتزم هذا الفريق بتقديم استشارات صناعية باستمرار لكل الفريق الأول والثاني حسب ما يحتاج لهُ كلا الفريقين.

e. التنسيق مع المصانع بدول المسلمين حالياً، لكي تقدم هذه المصانع تقارير عن المشاكل والمعوقات التي تواجه الإنتاج والتسويق على حد سواء لكل من الفريق الأول والثاني.

f. .....إلخ.

الفريق الرابع: مهام فريق الفنيين المتميزين هي:

a. التزام الفريق بأن يتدرب على صيانة وتشغيل كل التقنيات الوطنية المطورة والحديثة، لكي يصبح هذا الفريق "**فريق تدريب**

الكوادر الوطنية التقنية والفنية" تحت إشراف رؤساء المدارس البحثية التقنية مباشرةً.

b. مساندة رؤساء المدارس البحثية التقنية في تنفيذ برامج التدريب التقني والقني على السواء.

c. التزام الفريق بوضع برامج تدريبية للتقنيين والفنيين بأغلب المصانع بدول المسلمين المنتجة حالياً تحت إشراف رؤساء المدارس البحثية التقنية مباشرةً، وتنفيذها بالاتفاق مع المسؤولين على هذه الصناعات المنتجة حالياً.

d. .....إلخ.

الفريق الخامس: مهام من سيتم اختيارهم من الخبراء والمستشارين الصناعيين هي:

ويفضل أن يكونوا ضمن رجال الأعمال الصناعيين والمسؤولين على المصانع بدول المسلمين.

a. تقديم تقارير دورية عن المشاكل والمعوقات التي تواجههم خلال إنتاج مصانعهم الوطنية للفريق الأول والثاني.

b. الاجتماع مع كل من الفريق الأول والثاني بشكل دوري لمناقشة كيفية تطوير الوسائل التقنية وتنمية قدرات الفنيين والتقنيين بصورة مستمرة.

c. ..... إلخ.

الفريق السادس: مهام بعض الاستشاريين الأجانب (عند الحاجة لذلك) هي:

a. أن يلتزموا بتقديم الاستشارات الصناعية والتقنية التي يحتاج لها جميع فرق العمل بالمشروع.

b. ..... إلخ.

خطة عمل المشروع:

تتركز خطة العمل على أن تحقق فرق العمل بالمشروع وضع تصور نهائي لإستراتيجية الخطط الصناعية بالمملكة على أن تشمل ما يلي:

a. وضع إستراتيجية لبناء مدارس بحثية تقنية مختلفة التخصصات مع تحديد التخصصات العلمية للعمل بهذه المدارس تحت إشراف الفريق الأول لهذا المشروع.

b. إنجازات هذه المدارس يجب أن تكون عبارة عن تقنيات صناعية متطورة و/أو حديثة.

c. تضع فريق العمل الأول والمدارس البحثية التقنية تصورًا عن كيفية تطوير المناهج التربوية والعلمية من منطلق صبغتها بالمفاهيم الصناعية والزراعية (إن أمكن).

d. برامج تدريب التقنيين والفنيين على تقنيات حديثة.

في حالة النجاح في وضع التصور الصائب للدعامات الأربع من a حتى d خلال سنة لسنتين، نكون وصلنا لمرحلة البدء في إنشاء بعض المصانع المعتمدة من ولي الأمر لتوفر الدعامات الأساسية لمنظومة الصناعة وهي:

(1) التقانة العلمية والممثلة في بناء المدارس البحثية التقنية.

(2) التقانة التقنية والممثلة في ابتكار أو تطوير التقنيات المختلفة للتصنيع.

(3) التقانة الفنية والممثلة في بناء كوادر فنية وتقنية وطنية.

وكمثال واقعي لمهام منظومة الأعمال الصناعية في حالة الاتجاه نحو تصنيع السيارات بمواصفات عامة هي:

(1) الصغيرة الحجم و

(2) الاقتصادية و

(3) الموفرة للطاقة و

(4) صديقة البيئة من منطلق معدل التلوث الضئيل الناتج منها.

فسيتم أولاً بناء المدارس البحثية التقنية الخاصة بـ:

المدرسة الأولى: تصنيع الصبغات والألوان ويمكن الاستعانة بخبرات مصانع البويات بالمملكة.

المدرسة الثانية: تصنيع الحديد والصلب بمواصفات خاصة لهيكل السيارة ومكونات المحرك وخلافه.

المدرسة الثالثة: تصنيع محرك السيارة بمواصفات دولية ومنافذ تسويقه هي الأسواق المحلية وفي صناعة السيارات بدول المسلمين حسب مصادر الموارد الطبيعية المتاحة.

المدرسة الرابعة: تصنيع دواليب السيارة بمواصفات جو المناطق الحارة ودواليب أخرى بمواصفات المناطق الساخة وشديدة البرودة بجانب دواليب بمواصفات خاصة للمناطق الممطرة بغزارة.

المدرسة الخامسة: تصنيع البلاستيكات المبلمرة التي تستخدم في ديكور السيارة الداخلي والخارجي.

المدرسة السادسة: تصنيع أقمشة الفرش والكراسي الداخلية.

المدرسة السابعة: تصنيع أدوات ومستلزمات زينة السيارة من الداخل والخارج ومنافذ بيعها في الأسواق المحلية وفي صناعة السيارات الوطنية.

المدرسة الثامنة: وهي المسؤولة عن تجميع منتجات مصانع المدارس السبع السابقة في صورة سيارة وطنية. بجانب أن تشمل المدرسة البحثية التقنية على فريقين علميين هما:

(1) فريق الميكنة الهندسية للسيارة واتزانها.

(2) فريق الصيانة وقياس أمن وسلامة السيارة.

وأهم مهام هذه المدارس البحثية التقنية هي:

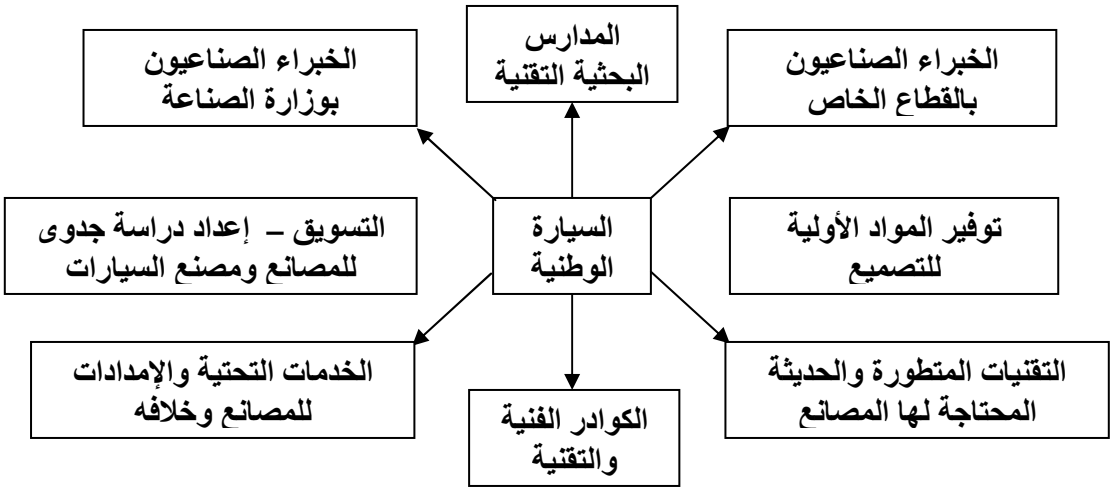
(1) توفير الآلات التقنية التي تستخدم في المصانع السبعة.

(2) تدريب كوادر فنية وتقنية وطنية على تشغيلها.

(3) وضع تصور لتطوير المناهج العلمية لصباغتها بالصبغة الصناعية لجميع مراحل التعليم.

ويتم اجتماع شهري بين الفريق الأول فريق التقنيين والفنيين مع الفريق الثاني والثالث وذلك لنقل التقانة التقنية والتقانة الفنية لهم، لكي تبدأ مهامهم والتي تتركز في إنشاء هذه المصانع بعد تزويدهم بالمستلزمات التقنية والكوادر الوطنية الفنية والتقنية. وكذلك من مهام الفريق الثاني والثالث تصميم هيكلة المصانع والخدمات التحتية لها والإمدادات المطلوبة لتشغيل المصانع و.... إلخ. إلى جانب مشاركة كل من الفريق الثاني والثالث والخامس والسادس مع الفريق الأول في توفير المواد الأولية للتصنيع بإذن الله.

والمنظومة التالية تلخص خطط العمل لإنتاج السيارة الوطنية كالتالي:



الخاتمة

ونرى هنا أن نقطة البداية في التصنيع الوطني تحتاج للـ "الخلفية العلمية" التي تؤدي لاكتشاف "التقنيات الصناعية الحديثة و/أو تطوير تقنيات صناعية قديمة" بجانب بناء "كوادر بشرية وطنية للتشغيل والصيانة التقنية"، حيث المدارس البحثية هي المسؤولة عن الخلفية العلمية والبحثية التقنية. ثم يأتي دور الخبراء الصناعيين لبناء المصانع، وتجهيزها واستلام أهم دعامتين تعتمد عليهما الصناعة وهي الآلة والعامل المتخصص من هذه المدارس البحثية التقنية. فنجد أن البحث العلمي لا يلتقي بالصناعة نهائياً لأنهما في مسيرتين متوازيتين تماماً، وعليه نجد أن هناك قناطر بينهما تربطهما ببعض برباط قوي ومن أهم هذه القناطر الدعامتان؛ الآلة الصناعية التقنية والكوادر التقنية والفنية.

ونعرض هنا ملخصًا عن إنجازات المؤلف للقارئ لكي نتيح له المجال للاطلاع على إنجازات المؤلف الأخرى حسب تخصصه وهي على النحو التالي:

أولاً: المشاريع التالية والتي قمنا بإعدادها وتنفيذ بعضها هي:

0 المشاريع البحثية التي تم إعدادها بالتعاون مع نخبة من الباحثين

1 مشاريع الاستفادة من الموارد الطبيعية مثل النباتات البرية بالمملكة

2 مشروع وطني علمي لتنمية قدرات أبنائنا العلمية والفنية والتقنية

3 مشروع دراسة أوضاع الطلاب بالتعليم

4 مشروع إنشاء كرسي علمي

5 مشروع تطوير جدول عبء الهيئة الأكاديمية (عبء أعضاء هيئة التدريس) بهدف تحسين مهامهم

6 مشروع إنشاء وحدة تدريس العلوم

7 تقرير مشروع تحليل زيت الخروج في دواء

8 مشروع بحثي عن بعض النباتات الطبية المتوفرة ببعض دول المسلمين بكثرة وخاصة على سلسلة جبال عسير.

9 مشروع بحثي لإستراتيجية مادة بحث عملية

10 مشروع عن تنمية قدرات التقانة الفنية في نفوس أبنائنا الطلاب

11 مشروع إداري تقني للإشراف على مواقع الجامعة الإلكترونية

12 مشروع بحثي لتصميم شنطة أمن وسلامة للتجارب العملية

13 مشروع تدريبي تحت شعار التجربة للجميع

14 مشروع تصميم كتيب خاص بالتفرغ العلمي

15 ملخص مشروع مدعم من جامعة الملك عبد العزيز

16 مشروع منظومة الأعمال الثقافية

17 الجدوى الاقتصادية لمشروع إنشاء مركز التنمية المستدامة للتدريب

18 مشروع صناعة مستحضرات طبية دوائية علاجية

19 مشروع إستراتيجية اكتشاف الدواء

ثانياً: المؤلفات التي قمنا بتأليفها منفرداً وبعضها مشترك مع متخصصين:

1- الكتب الجامعية والتربوية:

(1) **"مسائل وحلول في الكيمياء العضوية المعاصرة لعلوم الحياة"** تأليف إزمرلي– شوالي- البار1998م.

(2) **"مسائل وحلول واختيار من متعدد في أسس الكيمياء العامة"**. تأليف حسن البار– خالد مصطفي 2001م.

(3) **"سلسلة المنار السعودي في الكيمياء للصف الأول الثانوي"** الفصل الدراسي الأول تأليف حسن البار – أمين فاروق فهمي 2002م.

(4) **"سلسلة المنار السعودي في الكيمياء للصف الأول الثانوي"** الفصل الدراسي الثاني تأليف أمين فاروق فهمي – حسن البار 2002م.

(5) **"قاموس المصطلحات الكيميائية"** (عربي/إنجليزي– إنجليزي /عربي) تأليف حسن البار 2004م.

(6) **"الكيمياء العضوية الفيزيائية المعاصرة"** (في مرحلة المراجعة النهائية لطباعته). تأليف أحمد سامي شوالي – حسن عبد القادر حسن البار 2005**.**

(7) **"منظومة الكيمياء العامة"**، حسن البار 2010م.

(8) **"تعاريف ومعجم مصطلحات علمية في منظومة الكيمياء العامة"** هادي مرواني و حسن البار 2010م.

(9) **"تمارين اختيار من متعدد وبعض الحلول في منظومة الكيمياء العامة"** هادي مرواني و حسن البار 2010م.

(10) **''أسئلة اختبارات مبوبة ونماذج اختبارات دورية ونهائية في منظومة الكيمياء العامة**" حسن البار وهادي مرواني 2010م.

2- الكتب الثقافية: تأليف أ.د. حسن البار 2007-2009

الجزء الأول – **الثقافة التربوية والعلمية الفكرية**

الجزء الثاني – **ثقافة قدرات الطلاب الفكرية**

الجزء الثالث – **ثقافة تطوير التعليم الفكرية**

الجزء الرابع – **ثقافة الدراسات العليا البحثية**

الجزء الخامس – **الثقافة الفكرية للبحث العلمي**

الجزء السادس – **الثقافة الفكرية لتنمية قدرات الطلاب المستجدين بالجامعات**

الجزء السابع–**المدخل المنظومي في العولمة الفكرية وكيفية التصدي لسلبياتها**

الجزء الثامن – **الثقافة الفكرية العلمية للمنظومة الصناعية**

الجزء التاسع– **فكر الثقافة التنموية التعليمية الصناعية**

3- قائمة بالكتب التي تم ترجمة معظمها من قبل أ.د. حسن البار وفريق عمله 2005-2010

No.	Book Name	أسم الكتاب	Status
	Chemistry	**الكيمياء**	
1-1	Micro Chemistry Experiences Advanced Teaching and Learning Packages	تجارب ميكروكيميائية حقيبة المعلم والمتعلك المتقدمة	T
1-2	Microchemistry Experiences Advanced Learning Packages	تجارب ميكروكيميائية حقيبة المتعلم المتقدمة	T
1-3	Organic Chemistry Microscience Experiments Teacher Manuel –Draft Version	تجارب ميكرو علوم الكيمياء العضوية دليل المعلم (النسخة قبل النهائية)	T
1-4	The Combo-Still Some Distillation Procedures.	طرق تقطير الكمبوستيل	T
1-5	Advanced Learning Packages Primary Microscience experiences second edition	حقيبة المتعلم المتقدمة تجارب ميكروعلوم الابتدائية	T
1-6	Advanced Teaching and Learning Packages Microelectrochemistry Experiments Manuel for Teachers – First Edition	حقيبة المعلم والمتعلم المتقدمة تجارب ميكروكهروكيميائية دليل المعلم – الطبعة الأولى	NT
1-7	Radmaste Microtitration Experiments Manuel for Teachers	ريدماستي ميكروالمعايرة تجارب دليل المعلمين	NT
1-8	Radmaste Microtitration Experiments Manual for Secondary School Learning	ريد ماستي ميكرةالمعايرة دليل تجارب المتعلم للصف الثاني الثانوي	NT
1-9	New Developments in Microscience	تطوير حديث لعلوم الميكروسكيل	T

	Phhysices	الفيزياء	
2-10	Advanced Teaching and Learning Packages Microelectricity Experiences.	حقيبة المعلم والمتعلم المتقدمة	T
2-11	Phhysices Manuel for Teachers Grade 10	فيزياء دليل المعلمين – المستوي 10	T
2-12	Phhysices Worksheets for Learners Grade 10	فيزياء دليل المتعلمين – المستوي 10	T
2-13	Phhysices Manuel for Teachers Grade 11 & 12	فيزياء دليل المعلمين – المستوي 11 & 12	T
2-14	Phhysices Worksheets for Learners Grade 11 & 12	فيزياء دليل المتعلمين – المستوي 11 & 12	T
	Biology	**الأحياء**	
3-15	Biology Grade 11	أحياء – مستوي 11	T
3-16	Biology Grade 12	أحياء – مستوي 12	T
3-17	Bio-Observations Organisms	الفحص البيولوجي للكائنات الدقيقة	T
3-18	Biology Microscience Experiments Teaching and Learning Materiels for Biology First Edition	تجارب ميكرو علوم الأحياء المواد الأحيائية للمعلم والمتعلم الطبعة الأولى	NT
3-19	Simulated Abo & RH Blood typing Kit	حقيبة التعرف على انواع فصيلة الدمAbo & RH	T
3-20	Water Audit Microchem Field Kit .	حقيبة حقل الميكروكيميائية للماء	T
3-21	Water quality Microchem Field Kit .	حقيبة حقل الميكروكيميائية للماء	NT

T : مترجم ويحتاج للتصويبات وبعضها تحتاج لنقل الاشكال NT : لم يتم ترجمتها للآن.

4- الكتب التقنية والفنية:

(1) **"الفكر المنظومي في أسس الكيمياء العامة** – المنهج النظري" تأليف حسن البار –ضحى الهاشمي، 2010م.

(2) **"الفكر المنظومي في أسس الكيمياء العامة** – المنهج العملي" تأليف حسن البار – ضحى الهاشمي – هنادي مدارسي، 2010م.

(3) **"الكيمياء الخضراء"** تأليف حسن البار – مريم الشيخ – هنادي مدارسي، 2010م.

ثالثاً: البحوث المنشور بمجلات علمية وبالمؤتمرات:

هي 90 بحث علمي – يمكن الاطلاع على أي منها عند النظر في موقعي:

Halbar.kau.edu.sa

تحت قائمة الأبحاث المنشورة بموقعي ، بجانب المشاركة بإلقاء أبحاث في 40 مؤتمر دولي وأقليمي ومحلى وحضور العديد من المؤتمرات والندوات وورش العمل، ويمكن الإطلاع عليها من قائمة المؤتمرات بموقعي.

رابعاً: التدريس وتنمية كوادر بشرية متخصصة:

تم تدريس 13 مادة علمية متخصصة في فروع علوم الكيمياء لأبنائنا الطلاب في مرحلتي البكالوريوس والدراسات العليا ، بجانب الإشراف البحثي المباشر على عدة طلاب/طالبات ماجستير ودكتوراه خلال 20 سنة الماضية. وخلالها بحمد الله تم تدريب بحثي للعديد من مخرجات التعليم لمرحلة البكالوريوس والدكتوراه، وحالياً أغلبهم يعملون في وظائف مرموقة بالمملكة، ومنهم 6 أعضاء هيئة تدريس متميزين بقسم الكيمياء بجامعة الملك عبد العزيز.

ملخص عن هذه الانجازات

وتعتبر هذه المشاريع والمؤلفات والأبحاث متنوعة الأختصاصات العلمية والبحثية والثقافية الفكرية، ولكنها عبارة عن جداول ماء عذب تصب في نهر يعتبر "الخلفية العلمية" التي تعمل على تطوير المسيرة العلمية والتربوية والبحثية والثقافية في عدة اتجاهات علمية، والتي أوصلتنا لتصميم العديد من "المستلزمات والاجهزة البسيطة التقنية الوطنية المتطورة" لإجراء أغلب تجارب العلوم بمراحل التعليم التربوي تحت مظلة "منظومة العلوم الخضراء". بجانب تدريس أبنائنا الطلاب لمرحلتي البكالوريوس والدكتوراه، بأمل أن تعتبر "كوادر بشرية" متخصصة، ولله الحمد أغلبها يعملون في وظائف مرموقة بالمملكة.

والله الموفق

قائمة المراجع الدينية

[1] **القرآن الكريم.**

[2] **"الوحدة الإسلامية"** تأليف الأستاذ / محمد بن أحمد عمر الشاطري 1415هـ / 1994م حضرموت.

[3] **"شرح الأربعين حديثاً النووية"** الإمام ابن دقيق العيد طبع على نفقة السيد حسن عباس شربتلي عام 1403 هـ1982 / م جده.

[4] **"العقيدة الصحيحة وما يضادها ونواقض الإسلام"** تأليف سماحة الشيخ عبد العزيز بن عبد الله ابن باز) رحمه الله (وزارة المعارف وإدارة أوقاف عبد العزيز الراجحي ، القصيم.

[5] **"حين يجد المؤمن حلاوة الإيمان "**تأليف د. عبد الله ناصح علوان 1403هـ. و"القومية في ميزان الإسلام "جده.

[6] **"وجوب طاعة السلطان في غير معصية الرحمن "بدليل السنة والقرآن** – إعداد محمد بن ناصر العريني ، القصيم.

[7] **"مفتاح الجنة "**تأليف السيد أحمد مشهور بن طه الحداد 1421هـ / 2000م جده.

[8] **"تربية الشباب المسلم"** تأليف الدكتور خالد أحمد الشنتوت، 2003م

[9] **"طبيعة العلم "**، تأليف إسلام الرفاعي عبد الحليم ،2002 .

[10] **"أصول التربية الإسلامية وأساليبها"**، عبد الرحمن النحلاوي، 1998م.

[11] **"الثقافة العربية وعصر المعلومات"** رؤية لمستقبل الخطاب العربي، تأليف د. نبيل على الطبعة الأولي 2001 ، الناشر الكويت : المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب، 2001، سلسلة عالم المعرفة.

[12] "كتيب ثقافة العولمة" الجزء السابع، أ.د. حسن البار، في إعداد النشر.

قائمة الأبحاث التربوية المنشورة في مؤتمرات إقليمية ودولية

[1] **''العلاقة المنظومية بين (1) البيئة التربوية و (2)البيئة التعليمية و (3) نوعية مخرجات التعليم - وانعكاسها على التنمية الوطنية المستدامة بالمملكة العربية السعودية''**، حسن بن عبد القادر حسن البار – رضا بن على كابلي، مؤتمر العرب السادس عن المدخل المنظومي في التعليم والتعلم، 15-13 أبريل 2006 م.

[2] **''منظومة إستراتيجية تنمية القدرات المهارية الطلابية تنعكس على التنمية الوطنية المستدامة لمخرجات التعليم''**، حسن عبد القادر حسن البار وميساء محمد الراوي، مؤتمر التاسع عشر في التربية الكيميائية الدولية، سيول – كوريا، 17-12 / 8 / 2006م.

[3] "**العلاقة المنظومية بين التطبيق وكل من (1) الحفظ (2) الفهم (3) الحفظ والفهم –دعامة من دعامات التنمية الوطنية المستدامة'' الجزء السادس** ، حسن عبد القادر حسن البار – ميساء الراوي ، مؤتمر التاسع عشر في التربية الكيميائية الدولية ، سيول– كوريا، 17-12 / 8 / 2006م.

[4] **''الأسس التربوية الإسلامية في التطوير المستمر للهيكلة التعليمية كدعامة من دعامات التنمية المستدامة''**، عبد الرحمن العوفي وحسن عبد القادر البار ، جامعة الطفيلة بالأردن، 20-18 يوليو 2006م.

[5] "**الفكر المنظومي في إبراز المنهجية التعليمية الإسلامية -دعامة من دعامات التنمية الوطنية المستدامة"**، حسن عبد القادر البار وعبد الرحمن العوفي ، جامعة الطفيلة بالأردن، 20-18 يوليو 2006 م.

ملاحظـــات