ملخصات رسائل الدكتوراة والماجستير

ملخّص رسالة مقدمة لنيل شهادة دكتوراه العلوم في علوم التربية بعنوان: "دراسة تحليلية تقويمية لمناهج العلوم الفيزيائية والتكنولوجيا بمرحلة التعليم المتوسط في ضوء مفاهيم العولمة ومتطلباتها".

إعداد **د.فاطمة الزهراء شطيبي**، عضو بمخبر "تعليم تكوين وتعليمية" بالمدرسة العليا للأساتذة ببوزريعة.

لقد أثبتت الدراسات الحديثة والحقائق التي تجلت في سماء الألفية الثالثة أنّ السيطرة على المعرفة أو نقلها آليا عبر الأجيال أمر خرافي، وأن إعداد جيل القرن الواحد والعشرين يتطلب معايير حديثة، أكثر تعقيدا وتطورا، وعلى رأسها معيار التكنولوجيا. لذلك استعيض حاليا عن مفهوم "البرنامج" بمفهوم "المنهج المدرسي" الذي أصبح يعني مجموع الخبرات التربوية والثقافية والاجتماعية والرياضية والفنية التي تعدها المدرسة لتلاميذها داخل مؤسّساتها وخارجها، بقصد تأمين نموّهم الشّامل في جميع النواحي، وتعديل نشاطهم طبقا للأهداف التربوية المنوطة بهم إلى ما هو أفضل مما تستطيعه قدراتهم. **(جبرائيل بشارة عن:ن.أ.سوركين،1983)**

وبهذا المعنى فقد خرج المنهج من ضيق المعرفة، ليدخل فضاء أوسع يهتمّ فيه بمختلف عناصر العملية التربوية من: أهداف، وطرائق تدريس، ومحتوى...الشيء الذي أكسبه صفة المرآة العاكسة لكل التغيرات والتحولات التي تطرأ على المجتمع. وهو المدخل الذي بوّأه مكانة محورية وحساسة في كل دول العالم، التي أيقنت أن المنهج المدرسي يجب أن يكون عصريا يتماشى مع متغيرات الساعة التي نسجت خيوطها العولمة والانفجار التكنولوجي والمعرفي المتسارع، وجعلت من هذا العصر، عصر التعليم العلمي والتكنولوجي. هذا البعد تبنته المناهج التربوية الحديثة كي تتمكن المدرسة من مواجهة تداعيات العولمة وتحدياتها، والقيام بدورها الجديد على أكمل وجه، والمتمثّل في تكوين نوعية جديدة من المتعلمين القادرين على معرفة أنفسهم في مجتمعهم من خلال تنمية شخصياتهم تنمية متكاملة للعيش في القرية الكونية دون أن ينسلخوا عن جذورهم، ويتيهوا بين ثقافات الغير والبحث عن الهوية والذات، وأن يحققوا تعلمهم الذاتي مدى الحياة، لضمان التنمية الشاملة والمستمرة التي تعد من أهم متطلبات العصر الحديث.

كل هذه المرامي الطموحة لا يمكن تحقيقها إلاّ إذا تم إخضاع المناهج التعليمية للمراجعة المستمرة الدقيقة، والتنقيح الفعّال، لتطويعها أفضل مع طبيعة العصر بكل مستجداته. لذلك جاء البحث الحالي استجابة لإشكالية ملحة ومزدوجة المدخل تتمثل في: ضرورة بناء مناهج مدرسية حديثة وإدراج التكنولوجيا في محتوياتها، للتمكن من فك شفرات العصر الحديث بمسايرتها للعولمة بمفاهيمها ومتطلباتها من جهة، وتلبية الدعوات المتكررة لمتابعة هذه المناهج في الميدان كي نضمن فعاليتها ونجاحها من جهة أخرى.

وقد تلخصت مشكلة البحث في محاولة الإجابة عن الأسئلة التالية:

1-هل مناهج العلوم الفيزيائية والتكنولوجيا في مرحلة التعليم المتوسّط في صورتها الحالية قادرة على مواجهة العولمة بمفاهيمها ومتطلباتها؟

2-هل بنيت مناهج العلوم الفيزيائية والتكنولوجيا في مرحلة التعليم المتوسّط بالاعتماد على مفاهيم العولمة؟

3-هل بنيت مناهج العلوم الفيزيائية والتكنولوجيا في مرحلة التعليم المتوسّط لتلبية متطلبات العولمة؟

4-ما هي المعايير التي فرضتها العولمة، والتي يمكن في ضوئها تقويم مناهج العلوم الفيزيائية والتكنولوجيا في مرحلة التعليم المتوسّط؟

5-إلى أي مدى تراعي مناهج العلوم الفيزيائية والتكنولوجيا في مرحلة التعليم المتوسّط المعايير السّابقة؟

للإجابة عن تساؤلات البحث صاغت الباحثة الفرضيات التالية:

1-لا يمكن لمناهج العلوم الفيزيائية والتكنولوجيا في مرحلة التعليم المتوسط في صورتها الحالية، مواجهة العولمة بمفاهيمها ومتطلباتها.

2-بنيت مناهج العلوم الفيزيائية والتكنولوجيا في مرحلة التعليم المتوسّط بالاعتماد على عدد قليل جدا من مفاهيم العولمة.

3-بنيت مناهج العلوم الفيزيائية والتكنولوجيا في مرحلة التعليم المتوسّط لتلبية متطلبات العولمة.

4-يمكن تقويم مناهج العلوم الفيزيائية والتكنولوجيا في مرحلة التعليم المتوسط في ضوء معايير العولمة التي حددتها الباحثة ضمن قائمة المعايير.

5-تراعي مناهج العلوم الفيزيائية والتكنولوجيا في مرحلة التعليم المتوسط المعايير التي فرضتها العولمة بدرجة متوسّطة.

وقد تم الخوض في هذا البحث بهدف الإجابة عن الأسئلة التي أثارتها مشكلته، بالإضافة إلى محاولة **تحقيق الأهداف** التالية:

- محاولة تقديم تصوّر لدور مناهج العلوم الفيزيائية والتكنولوجيا في مرحلة التعليم المتوسّط في مواجهة تحديات العولمة من خلال تحليل محتوى هذه المناهج في ضوء مفاهيم العولمة ومتطلباتها.

- محاولة الوصول إلى ما يجب أن تكون عليه مناهج العلوم الفيزيائية والتكنولوجيا في مرحلة التعليم المتوسّط في ظل المفاهيم الجديدة للعولمة ومتطلباتها، مع المحافظة على خصوصيتها.

- تشخيص مواطن الضعف في محتوى مناهج العلوم الفيزيائية والتكنولوجيا في مرحلة التعليم المتوسط من خلال تقويمها بالاعتماد على شبكة المعايير المقترحة في البحث.

- **منهج البحث:** لما كانت الدراسة تهدف إلى تحليل وتقويم مناهج العلوم الفيزيائية والتكنولوجيا في مرحلة التعليم المتوسط في ضوء مفاهيم العولمة ومتطلباتها، فإنها تبنت **المنهج الوصفي** باستخدام أسلوب **تحليل المحتوى.**

- **مجتمع البحث وعينة الدراسة:** قامت الباحثة بتطبيق أداة جمع البيانات على عينة من أساتذة مادة العلوم الفيزيائية والتكنولوجيا من خمسة عشر (15) إكمالية موزعة على خمس (5) بلديات من العاصمة الجزائر، ومفتشي نفس المادة العاملين تحت إشراف ثلاث مقاطعات وهي: الجزائر شرق، الجزائر وسط، والجزائر غرب. وقد بلغ قوام العينة مائة (100) أستاذ لمادة العلوم الفيزيائية والتكنولوجيا في مرحلة التعليم المتوسط، وعشرة (10) مفتشين لنفس المادة بنفس المرحلة الدراسية.

- **إجراءات الدراسة وأدواتها:** لمعالجة مشكل البحث وتحقيق أهدافه اتخذت الباحثة الإجراءات التالية:

خصصت المرحلة الأولى للدراسة الاستطلاعية التي تعد من أهم خطوات البحث، لأنها تسمح بالتأكد من" أن التصميم الذي انتهى إليه الباحث واقعيا ويمكن تنفيذه، بل وأكثر من ذلك فهي تسمح بالوصول إلى نتائج علمية صادقة وثابتة"(حمد

العساف،98). وقد ركزت الباحثة في دراستها الاستطلاعية على قياس صدق وثبات أدوات البحث، إلى جانب تحديد الفئة التي سيتم التعامل معها خلال العمل الميداني (فئة أساتذة العلوم الفيزيائية والتكنولوجيا في التعليم المتوسط، أو مفتشي نفس المادة بنفس المرحلة الدراسية) وخصصت المرحلة الثانية للدراسة الأساسية وفيها تم تطبيق **أدوات البحث** المتمثلة فيما يلي:

-**شبكة تحليل محتوى** المناهج الأربعة للعلوم الفيزيائية والتكنولوجيا في مرحلة التعليم المتوسط، والتي اشتملت على وحدات التحليل المتمثلة في مفاهيم العولمة ومتطلباتها.

-**استبانة** حول مفاهيم العولمة ومتطلباتها، والتي طبقت على مفتشي مادة العلوم الفيزيائية والتكنولوجيا في مرحلة التعليم المتوسط، لدعم نتائج تحليل محتوى المناهج المدروسة ورصد مفاهيم ومتطلبات أخرى لم تدرجها الباحثة ضمن القائمة التي صممتها.

-**أداة تقويم** اشتملت على قائمة من المعايير، أعدتها الباحثة استنادا إلى الرصيد النظري الذي حصلته والتي ينبغي تقويم مناهج العلوم الفيزيائية والتكنولوجيا في مرحلة التعليم المتوسط في ضوئها.

أما عن أدوات المعالجة الإحصائية فقد تم استخدام أسلوب الإحصاء الوصفي لحساب التكرارات والنسب المئوية لإجابات أفراد العينة على عبارات الاستبانة وشبكة تقويم مناهج العلوم الفيزيائية والتكنولوجيا، بهدف الوصول إلى درجة ورود مفاهيم العولمة ومتطلباتها واستخراج قائمة المفاهيم (المتطلبات) التي اهتمت بها المناهج المدروسة، وقائمة المفاهيم (المتطلبات) التي أهملتها، وكذلك الوصول إلى المعايير التي اعتمدتها المناهج المدروسة بدرجة كبيرة أو أهملتها نهائيا. إلى جانب استخدام أسلوب الإحصاء الاستدلالي من خلال معامل ارتباط الرتب لسبيرمان، حيث تم ترتيب المعايير حسب آراء الأساتذة المحكمين. وتم تبويبها في جدول لنقوم بحساب معامل ارتباط الرتب للتأكد من ثبات أدوات البحث عن طريق دراسة العلاقة بين التطبيقين الأول والثاني لكل أداة.

وقد أفضت نتائج الدراسة بعد تحصيلها ومعالجتها إحصائيا، إلى أن مناهج العلوم الفيزيائية والتكنولوجيا في مرحلة التعليم المتوسط، في صورتها الحالية تعاني نقصا في مواكبة العولمة بمفاهيمها ومتطلباتها. ويمكن توضيح ذلك كما يلي:

– **بالنسبة للمفاهيم:** تم حصر المفاهيم التي أفرزتها العولمة من حنايا المصادر النظرية التي تناولت موضوع العولمة، وأسهبت في إجلائه، وإزالة الغموض عنه. فكان عدد المفاهيم المنتقاة من قبل الباحثة أربعين (40) مفهوما، لا يقل أحدها أهمية عن الآخر. وهذه المفاهيم في مجملها "كالبنيان المرصوص يشد بعضه بعضا"، ويلعب دورا مزدوجا بالنسبة للناشئة (المتعلمين): –فهو الحصن الذي يحميهم من كل أنواع الانزلاقات الفكرية والخلقية التي تهوي بهم إلى المجهول، بما تقدمه من توضيحات حول هذه المفاهيم، ما يسمح لهم بفهم ما يدور في فلكهم من تغيرات وتطورات.

– وهو في الوقت ذاته السلم الذي يرفعهم إلى مستوى عالمي من التعلم، بما يوفره لهم من مفاهيم عالمية إن هم أحسنوا تخطيها لبنة لبنة بخطى ثابتة.

وهذا كله لا يتأتى إلا إذا عملت المناهج التعليمية على إبراز هذه المفاهيم، وتحديد طريقة فعالة لتوظيفها على أرض الواقع، كي تكون سهلة المنال من قبل المعلم والمتعلم على حد سواء. وهذا ما أعابته الباحثة على مناهج العلوم الفيزيائية والتكنولوجيا المدروسة، التي لم تبرز سوى عدد قليل من المفاهيم وهي: الكفاءة، التفسير والمعرفة، كونها ترتبط بالمقاربة الجديدة التي اعتمدتها هذه المناهج وهي "المقاربة بالكفاءات". بينما المفاهيم الأخرى مثل: الجودة، الإتقان، الابتكار، النقد،...إلى غير ذلك من المفاهيم المحورية في عجلة التطور، فقد أُهملت إلى حد ما رغم وزنها العلمي والتربوي في العالم الحديث، وهو الشيء الذي لا تكاد تخلو منه توصيات الباحثين والمفكرين في المجال التربوي إذا ما تناولوا النظم التربوية الحديثة بالدراسة، فهذا**(حسن شحاته،1998)** يؤكد على ضرورة "التركيز على تنمية شخصية المتعلم وتطوير قدراته على التفكير والإبداع أكثر من تحصيل المعلومات " ، كما يوصي بضرورة "تنمية الفكر الناقد وطرق الاستدلال"**(حسن شحاته،1998)**.

وفي السياق ذاته يؤكد **(مؤتمر دمشق،2000)** على ضرورة بناء المناهج الدراسية بما يخدم التوجّه نحو التعليم التعاوني والابتكاري، والاستكشافي الذي يركز على مشاركة المتعلم ونشاطاته وتعزيز الدور الإشرافي والتوجيهي للمعلم. كما أكد البيان الختامي للمؤتمر على "عدد من الكفايات والمهارات التي ينبغي أن يمتلكها المتخرج من مدرسة

المستقبل، ما يستلزم مراعاتها عند تحديد الأهداف التربوية ومحتوى المناهج الدراسية، والارتقاء بها وتنميتها لدى المتعلمين"(**مصطفى محسن،2005**).

وأهم هذه المهارات: –امتلاك مهارات التفكير الناقد والاستدلال والنقد البناء والحوار مع الآخر.

– القدرة على العمل مع الفريق في إطار روح التعاون والمشاركة والمبادرة والإبداع، وامتلاك أخلاقيات العمل.

– القدرة على حل المشكلات واتخاذ القرارات.

– القدرة على إجراء البحث وتطبيق البيانات.

– مهارة استخدام التقنيات الحديثة.

وهذه التوصيات تضم في مجملها معظم المفاهيم التي أكدت الباحثة ضرورة غرسها في عقول المتعلمين وأفئدتهم كي تطبع لاحقا منتجاتهم الفكرية والمهارية.

–**بالنسبة للمتطلبات:** تم رصد عشر(10) متطلبات للعولمة من الرصيد النظري الذي حصّلته الباحثة من خلال قراءاتها حول العولمة.

وتبين من خلال تحليل النتائج أن مناهج العلوم الفيزيائية والتكنولوجيا في مرحلة التعليم المتوسط، لم تلب سوى متطلبين اثنين بصورة مقبولة، أما بقية المتطلبات فقد كان تناولها ضعيفا إلى منعدم؛ ما يدفعنا للقول أن المناهج المدروسة لم تستجب لمتطلبات العولمة. وتشير الباحثة هنا إلى أن تأكيدها على تضمين مناهج العلوم الفيزيائية والتكنولوجيا محل الدراسة لمفاهيم العولمة ومتطلباتها، ليس الهدف منه "عولمة التعليم" بل على العكس من ذلك فهي تطمح إلى "تعليم العولمة"، لأن الأول يقضي على خصوصيتنا الثقافية والدينية والاجتماعية...، بينما الثاني يحقق فهم العولمة وإدراك مبادئها وخباياها، كي نضمن التعامل الفعال لمتعلّمينا مع آلياتها، استثمارا لخيراتها ودرء لشرورها.

وبهذا نكون قد أجبنا عن التساؤل الرئيس للبحث، الذي أثار الاستفهام التالي:

– **هل مناهج العلوم الفيزيائية والتكنولوجيا في مرحلة التعليم المتوسط، في صورتها الحالية قادرة على مواجهة العولمة بمفاهيمها ومتطلباتها؟**

وتبلورت الإجابة في إثبات صدق الافتراض الأساس الذي أكد أن مناهج العلوم الفيزيائية والتكنولوجيا في صورتها الحالية، لا يمكنها مواجهة العولمة بمتطلباتها ومفاهيمها.

كما سمحت النتائج التي سبق عرضها وتفسيرها بإثبات صدق الفرضيتين الفرعيتين الثانية والثالثة من البحث. وفي ضوء هذه النتيجة يحقق البحث الهدفين المباشرين الأول والثاني: حيث كان يرمي الأول إلى تقديم تصور حول مناهج العلوم الفيزيائية والتكنولوجيا في مرحلة التعليم المتوسط، في مواجهة تحديات العولمة.

أما الثاني فكان يهدف إلى تقديم تصوّر حول ما يجب أن تكون عليه مناهج العلوم الفيزيائية والتكنولوجيا في مرحلة العليم المتوسط، في ظل مفاهيم العولمة ومتطلباتها مع المحافظة على خصوصيتها.

ومن جانب آخر عملت الباحثة على تقويم المناهج المدروسة من خلال شبكة تقويم أعدت لهذا الغرض، وتوصلت من خلال تحليل وتفسير نتائجها إلى أن:

المناهج المدروسة تؤكد على سبعة معايير كانت قد تحققت بدرجة عالية مثلما وضّحته الباحثة خلال مناقشتها للنتائج. وتحث هذه المعايير على ترسيخ قيم المبادأة والمبادرة، وتؤكد على العمل الجماعي (التعلم التعاوني) من خلال تنمية روح الفريق بين التلاميذ.

كما تسعى المناهج المدروسة إلى تكوين التلاميذ تكنولوجيا بغية مواكبة التطورات المعاصرة التي تميزت بفيض من الابتكارات التكنولوجية وتشجعهم على التعلم المستمر؛ إلى جانب ذلك فهي تركز على الكفاءة وتؤكد على أن التعليم للجميع.

في حين نجد أن مناهج العلوم الفيزيائية والتكنولوجيا قد قصّرت في حق الكثير من المعايير تعدت نسبتها (45%) والتي تعد جوهرية في تدريب المتعلمين على القراءة الناقدة للأحداث والقضايا المعاصرة وتأكيد مفاهيم التعلم الذاتي لديهم ودعم إجراءاته.

مثل: –تشجيع التلاميذ على التميز والانفرادية.

–تشجيع التلاميذ على مواجهة أنماط التفكير المعيقة للإبداع.

–تزويد التلاميذ بمعلومات ومهارات واتجاهات لمواجهة مستجدات العصر.

–تساعد المناهج التلاميذ على التعلم الذاتي.

إلى غيرها من المعايير التي وضّحتها الباحثة باستفاضة خلال تحليلها لنتائج تقويم المناهج المدروسة.

من هذا المنطلق يتأكد صدق الفرضيتين الثالثة والرابعة، حيث نصت الثالثة على أنه يمكن تقويم مناهج العلوم الفيزيائية والتكنولوجيا في مرحلة التعليم المتوسط في ضوء معايير العولمة التي حددتها الباحثة ضمن قائمة المعايير.

بينما نصت الرابعة: على أن مناهج العلوم الفيزيائية والتكنولوجيا في مرحلة التعليم المتوسط تراعي المعايير التي فرضتها العولمة بدرجة متوسطة.

من كل ما سبق يتضح أن مناهج العلوم الفيزيائية والتكنولوجيا في الطور المتوسط في صورتها الحالية غير قادرة على مواجهة العولمة بمفاهيمها ومتطلباتها وأنها تحتاج إلى تنقيح وتقويم مستمرين تراعى فيهما الموازنة بين النظري والتطبيقي، والأصيل والحديث.

وفي الأخير فتحت الدراسة آفاقا نوجز أهمها فيما يلي:

– الابتعاد عن الفكر الاستهلاكي الذي تتضمنه مناهج العلوم الفيزيائية والتكنولوجيا في الطور المتوسط من خلال المعلومات النظرية التي تزود المتعلم بكيفية استغلال ما قد توفر من الانجازات التكنولوجية في الساحة الدولية، وضرورة تعويضها بنشاطات عملية توظف في حلّها العمليات المعرفية العليا لدى المتعلمين كي تخلق فيهم العقلية المنتجة، والمبدعة، والمبتكرة.

– ضرورة الاهتمام بتحليل وتقويم مختلف المناهج الدراسية لأنها الطريقة الوحيدة التي نثبت بها نجاعتها أو ضعفها فنعالج الخلل قبل فوات الأوان.

– ضرورة البحث عن نموذج عملي لتدريس مادة العلوم الفيزيائية والتكنولوجيا، يبرز كيفية استغلال العمليات المعرفية العليا لدى المتعلم (التحليل، التركيب، التقويم)، مرفقا بالتدريب العملي والفعلي للأساتذة عليه، والذي تتوسم فيه الباحثة خيرا كبيرا لهذه المادة العلمية التي نحن في أمس الحاجة إلى المتخصصين فيها.

– تطوير أداء الأساتذة من خلال نماذج عملية وطنية أو دولية، نبرز من خلالها الطرائق الفعالة في تدريس مادة العلوم الفيزيائية والتكنولوجيا.

بعض المراجع المعتمدة في البحث:

المراجع العربية:

–حسن شحاتة، المناهج الدراسية بين النظرية والتطبيق، مكتبة الدار العربية، القاهرة، ط1، 1998.

-مصطفي محسن – التربية وتحولات عصر العولمة، مداخل للنقد والاستشراف – المركز الثقافي العربي بيروت، الدار البيضاء، ط1، 2005 .
-أبو يعرب المرزوقي، أفاق النهضة العربية ومستقبل الإنسان في مهب العولمة، دار الطليعة للطباعة والنشر، بيروت ط1، 1999م.
-إبراهيم محمد الشافعي وآخرون، المنهج المدرسي منظور جديد، مكتبة العبيكان، الرياض، ط1، 1996.
-أحمد كامل الرشيدي، إدارة الفصل في عصر العولمة، رؤية تربوية جديدة، تقديم. أ. د. حامد عمار، مكتبة كوميت، 2000م.
– الأمين عبد الله النعيمي، طرق التدريس العامة، الدار الوطنية للنشر والتوزيع مصراتة ليبيا، ط1، 1993.
– أحمد حسين اللقاني، المناهج بين النظرية والتطبيق، عالم الكتب، القاهرة، ط4، 1995
-أحمد طعمية رشدي، العولمة ومناهج التعليم، الجمعية المصرية لمناهج وطرق التدريس، القاهرة، 1999 .
– أنور عقيل، نحو تقويم أفضل، دار النهضة العربية للطباعة والنشر، بيروت، بدون سنة.
-إسماعيل عبد الفتاح عبد الكافي، معجم مصطلحات عصر العولمة، دار الثقافة للنشر، ط1، 2004
– إبراهيم العيسوي، العولمة الاقتصادية بين حتمية الاستمرار واحتمالات التراجع، مجلة كلية الاقتصاد والعلوم السياسية، جامعة القاهرة، العدد الأول، أكتوبر 1999 .

المراجع الأجنبية:

1-Alain Minc,la mondialisation heureuse,plon,paris,1997.
2-Bernard Cassen,Adieu au rêve libertaire d'Internet?le monde diplomatique,Aout,1997.
3- Cl.Ramond,circuit fermé de la télévision et enseignement de la physique,Bulletin union des physiciens,nov,1971.
4- H.Langier, connaissances et connaissances ,pour une encyclopédie de méthodologie concrète,Education nationale ,1959.
5- I.Wallerstein,le système du monde duXVsiècle à nos jours,2tomes,nouvelle bibliothèque scientifique ,1985.
6- Jean-pièrre Warnier,la mondialisation de la culture,édition la découverte et Syros, paris,1999.
7- Jacqueline Moreau,les activités manuelles dans l'enseignement obligatoire,ler éditions ESF,1983.
8- Jean Marc Drovin,la physique est entrée au CES ,cahier pédagogique,novembre,1980.

9- La mondialisation de l'économie,menace ou progrés,la documentation française,problème économique,mars1995.
10-Lucie Leboutet,l'enseignement de la physique,PUF,1983