جامعة سوهاج

كلية التربية
المجلة التربوية

مدارس المختبر في كلٍّ من الولايات المتحدة الأمريكية وكندا وإمكان الإفادة منها في مصر

إعداد

د/ إيمان وصفي كامل السيد حرب

مدرس التربية المقارنة والإدارة التعليمية

كلية التربية – جامعة الزقازيق

تاريخ الاستلام : ٢٣ مايو ٢٠٢١م – تاريخ القبول : ١٣ يونيو ٢٠٢١م

DOI: 10.12816/EDUSOHAG.2021.

الملخص

تهدف الدراسة بصورة أساسية إلى الاستفادة من مدارس المختبر في كلٍّ من الولايات المتحدة الأمريكية وكندا في جمهورية مصر العربية.

وفي سبيل تحقيق هذا الهدف استخدمت الدراسة منهج " جورج بيريداي " بخطواته الأربع": (الوصف، والتفسير، والمقابلة، والمقارنة)، وسارت الدراسة وفق هذا المنهج في مجموعة من الخطوات بدأت بالإطار العام للدراسة، ثم توضيح الإطار الفكري لمدارس المختبر في الأدبيات التربوية المعاصرة، ثم تناولت الدراسة أبرز ملامح مدارس المختبر في الولايات المتحدة الأمريكية وكندا، وتلا ذلك خطوة التحليل المقارن، والتي تتكون من جزءين: الجزء الأول، ويشمل المقابلة بين مدارس المختبر في دولتي المقارنة للتوصل إلى الفرض الحقيقي للدراسة، والجزء الثاني، ويتضمن دراسة مقارنة تفسيرية للتوصل إلى أوجه الشبه والاختلاف بين دولتي المقارنة في ضوء محاور الدراسة، وتفسيرها في ضوء العلوم الاجتماعية للتأكد من صحة الفرض الحقيقي للدراسة، ثم اتجهت الدراسة بعد ذلك إلى تحليل واقع الجهود المصرية المبذولة في تطبيق مدارس المختبر في ضوء القُوى والعوامل الثقافية المؤثرة بها، وتضمنت الخطوة الأخيرة الإجراءات المقترحة للاستفادة من تطبيقات مدارس المختبر في كلٍّ من الولايات المتحدة الأمريكية وكندا بجمهورية مصر العربية، مع مراعاة السياق الثقافي المصري.

الكلمات المفتاحية: مدارس المختبر، البحث التربوي – تدريب المعلمين قبل الخدمة.

Laboratory schools in the United States of America and Canada And the possibility of benefiting from it in Egypt

Abstract

The study aims mainly to benefit from laboratory schools in the United States of America and Canada in the Arab Republic of Egypt. In order to achieve this goal, the study used " George Bereday" approach with its four steps (description, interpretation, Juxtaposition, and comparison) ,The study proceeded according to this approach in a set of steps, starting with the general framework of the study, then clarifying the theoretical framework of the laboratory schools in contemporary educational literature Then the study presented the most prominent features of the laboratory schools in the United States of America and Canada, followed by a comparative analysis step, which consists of two parts: , The first part includes the juxtaposition between the laboratory schools in the two countries of comparison to determine the real hypothesis of the study. The second part includes an explanatory comparative study to determine the similarities and differences between the two countries of comparison in light of the study axes and the interpretation of this in the light of social sciences to ensure the validity of the true hypothesis of the study. The study then proceeded to analyze the reality of the Egyptian efforts exerted in implementing the laboratory schools, and the last step included the proposed procedures to benefit from the implementations of the laboratory schools in the United States of America and Canada in the Arab Republic of Egypt, taking into account the Egyptian cultural context.

***key words*:** Laboratory schools - Educational research - Pre-service teacher training.

الخطوة الأولى: الإطار العام للدراسة:

أولًا: المقدمة:

تسعى العديد من دول العالم إلى تحويل مدارسها إلى مختبرات حقيقية لتنمية التفكير العلمي لدى الطلاب، وتوفير بيئة مادية وبشرية محفزة على الاستكشاف والتعلم الذاتي، كما تسعى أن تعمل هذه المدارس في شراكة مع الجامعة من خلال علاقة تبادلية واضحة؛ بحيث تصبح هذه المدارس موقعًا متميزًا لإعداد الطالب المعلم علميًّا وتربويًّا، ومكانًا مناسبًا لإجراء البحوث التربوية، كما تستفيد هذه المدارس من خبرات أعضاء هيئة التدريس، وإمكانيات الجامعة لمواكبة المستجدات التربوية، ومواجهة تحديات القرن الحادي والعشرين... إن كل ما سبق يمكن اختصاره في مفهوم واحد فقط وهو "مدارس المختبر" .

وإذا ألقينا نظرة على مفهوم "مدرسة المختبر" في ثنايا التاريخ فسوف نجد أن جون ديوي الأستاذ بقسم الفلسفة وعلم النفس والتربية قد أسس أول مدرسة مختبر حقيقية بجامعة شيكاغو عام ١٨٩٦ م، ولقد تصور ديوي المدرسة كمكان لاختبار نظرياته التعليمية، ورأى أن المدرسة تشكل نموذجًا مصغرًا للمجتمع الأكبر، وأنه يمكن من خلالها تنمية عادات "التواجد في العالم " بطرق متنوعة، تشمل التعاون، وقبول الأفكار الجديدة، ورأى أنه إذا أتيحت للطلاب الفرصة لاكتساب هذه الصفات في حياتهم المدرسية اليومية فإن هذه الصفات سوف تصبح جزءًا من تفاعلاتهم داخل المجتمع [١]، وتعتبر مدرسة المختبر التي أسسها جون ديوي أول مدرسة مختبر استطاعت أن تدمج بين أفضل الممارسات وأساليب التعليم الحديثة، كما كان مفهوم "التجريب" ركيزة أساسية داخل هذه المدرسة، ولهذا أطلق ديوي على المدرسة اسم " مدرسة المختبر"، وذلك لتوضيح وجهة نظره بأن التعليم بطبيعته تجريبي [٢]، ولقد ظلت مدارس المختبر جزءًا من البيئة الجامعية في أوروبا وأمريكا لمدة لا تقل عن مائتي عام، وقد تم تصميم هذه المدارس لتعليم الطلاب، وتدريب المعلمين قبل الخدمة، ومنحهم الفرصة لتطبيق الأفكار وطرق التعليم الحديثة التي يتعلمونها في الجامعة، كما مكنت هذه المدارس أعضاء هيئة التدريس بالجامعة من إجراء البحوث، وتجربة الأفكار الجديدة، والتحقق من صحتها [٣]، وما زالت هذه المدارس تحظى بمكانة مرموقة في العديد من دول العالم، وقد يتساءل البعض عن الأسباب التي تدفع أولياء الأمور لاختيار مدارس المختبر لأبنائهم، والحقيقة أن هذا السؤال قد أجاب عنه بول إريكسون وآخرون **Paul Erickson**

.et al& حين أوضحوا أن الآباء يفضلون إلحاق أبنائهم بمدارس المختبر كونها تقع داخل الحرم الجامعي أو بالقرب منه، وهذا يساعدها على أن تعمل جنبًا إلى جنب مع الجامعة؛ ولهذا يطلق عليها اسم "مدرسة الحرم الجامعي"، وقد ساهم موقع المدرسة المميز على التطوير المستمر في أداء المدرسة، وهذا يرجع إلى الجمع بين المجتمع الأكاديمي الجامعي، والمجتمع المدرسي في نهج واحد مشترك، وتسمح بيئة الحرم الجامعي أن يكون الطلاب الملتحقين بالمدرسة على دراية بالكليات المختلفة في سن مبكرة، كما أن الآباء يوافقون على إلحاق أبنائهم ببرنامج متطور، وهذا البرنامج ليس مصممًا فقط لصالح أبنائهم، ولكنه مصمم خصيصًا لتلبية الاحتياجات التعليمية في المجتمع ككل [٤]، وإضافة إلى ذلك توفر مدارس المختبر مزايا تعليمية فريدة لمن يشاركون فيها حيث يستفيد الطلاب والأسر من التعليم المتميز الذي يّقدم في هذه المدارس، كما أنها توفر لطلاب الجامعة والدراسات العليا البيئة المناسبة التي تسمح لهم بتطبيق المفاهيم التي تعلموها بالجامعة، فَضْلاً عَنْ ذَلِكَ يعمل معلمو مدارس المختبر في بيئة يتم فيها دعمهم في تطوير وتنفيذ إستراتيجيات التدريس الحديثة والمبتكرة، و تتميز مدارس المختبر بالتعاون مع المجتمع؛ فالعديد من مدارس المختبر لديها علاقات وشراكات مع العديد من الهيئات والمؤسسات الثقافية، وتحرص هذه المدارس على تطبيق أفضل الممارسات، وتقييم المناهج؛ لذا تعتبر هذه المدارس نموذجًا قادرًا على تقديم خدمات تعليمية عالية الجودة [٥]، وإذا انتقلنا إلى الحديث عن أدوار ووظائف مدارس المختبر، سوف يتضح أن لدى هذه المدارس العديد من الأدوار المهمة والرئيسية التي لا تنعكس أثارها على طلاب المدرسة فقط بل على المجتمع ككل، ومن أهم أدوار ووظائف مدارس المختبر ما يلي [٦]:–

- **تعليم الطلاب الملتحقين بالمدرسة.**
- **تطوير الممارسات والتقنيات المبتكرة في بيئة تجريبية.**
- **إجراء البحوث وتطوير النظريات التعليمية.**
- **إعداد المعلمين.**
- **توفير التدريب قبل الخدمة وأثناءها.**
- **نشر الابتكارات والنظريات عبر وسائل الإعلام المختلفة.**

ونظرًا لأهمية الأدوار والوظائف التي تؤديها مدارس المختبر، فإن العديد من الدول المتقدمة قد اهتمت بإنشاء هذه المدارس، ولعل الولايات المتحدة الأمريكية وكندا من أكثر الدول اهتمامًا بهذه المدارس، والدليل على ذلك انتشار هذه المدارس في جميع أرجائهما.

في الولايات المتحدة الأمريكية تعتبر مدرسة المختبر الجامعية University Laboratory School بجامعة هاواي University of Hawaii مدرسة فريدة من نوعها حيث تركز المدرسة على دعم البحث التربوي، وتطوير المناهج الدراسية، وتوفير التنمية المهنية للمعلمين قبل وأثناء الخدمة، وتعتبر المدرسة بمثابة موقع تجريبي قائم على التقييم في الصفوف من رياض الأطفال وحتى الثانوية، وتتميز مدرسة المختبر الجامعية بأدوار ووظائف تُلامس مختلف جوانب العملية التربوية، وهي:–١– التعليم والتعلُّم: حيث تعتمد المدرسة على طرق التعليم الحديثة التي تقوم على الخبرة المباشرة، وإشراك الطلاب في العملية التعليمية من خلال الأنشطة العلمية والتجريب، والاستفسار، وعمليات المحاكاة، ولعب الأدوار، ومجموعات التعلم التعاوني، ٢– البحث التربوي: تعمل المدرسة في شراكة وثيقة مع مجموعة البحث وتطوير المناهج الدراسية The Curriculum Research &Development Group(CRDG) وكلية التربية بجامعة هاواي؛ إذ تعمل المدرسة كمختبر للبحث، وتقييم أساليب التعليم والتعلُّم، وعلى مدى السنوات الخمسين الماضية أنتجت هذه الشراكة برامج متميزة في العلوم، والرياضيات، واللغة الإنجليزية، والدراسات الآسيوية وغيرها، وتلك البرامج تستخدمها الآن المدارس في هاواي والعديد من الولايات الأمريكية [٧]، ٣– تدريب المعلمين قبل الخدمة: توفر مدرسة المختبر التدريب العملي للطلبة المعلمين من خلال تجربة الانغماس في الفصول الدراسية، ففي عام ٢٠٠٨ قضى خمسة عشر طالبًا ملتحقين ببرنامج الماجستير بكلية التربية فترة تدريبية بمدرسة المختبرات الجامعية استطاع الطلاب خلالها مراقبة وملاحظة الفصول الدراسية ومتابعة المعلمين، ومقابلة الطلاب ومستشاري المدرسة والإداريين لتحديد الطرق اللازمة لزيادة فاعلية العملية التعليمية، ومعايير اختيار طرق التدريس المناسبة [٨].

على الجانب الآخر استطاعت مدرسة المختبر Laboratory School بجامعة تورنتو University of Toronto منذ عام ١٩٢٥م إثبات جدارتها في تقديم التعليم المتميز لطلابها، وتدريب المعلمين قبل الخدمة ، وإجراء البحوث بالتعاون مع كلية التربية

بجامعة تورنتو التي أصبحت الآن معهد أونتاريو للدراسات في التعليم Ontario Institute for Studies in Education (OISE) [٩]، وحتى تكون مدرسة المختبر قادرة على القيام بوظائفها، وتحقيق أهدافها المرجوة منها، تم إلحاق المدرسة بمعهد الدكتور إريك جاكمان لدراسة الطفل Dr. Eric Jackman Institute of Child Study وهو معهد أبحاث تابع لمعهد أونتاريو للدراسات التربوية، وعلى مدى سنوات عديدة التزم معهد الدكتور إريك جاكمان مع مدرسة المختبر بتعليم الطلاب، وتطبيق النتائج التنموية، والاجتماعية، والمعرفية المتعلقة ببحوث ودراسات الطفل على البرامج التعليمية بالمدرسة، ولطالما كانت مدرسة المختبر بجامعة تورنتو نموذجًا للتعلم القائم على الاستفسار، أما عن أدوار ووظائف المدرسة فهي: ١– التعليم والتعلُّم: حيث ينظر إلى كل طالب على أنه فريد من نوعه، وأن الطلاب لديهم احتياجات مختلفة ؛ لذا تتبع المدرسة نهجًا مرنًا قائمًا على تشجيع بناء المعرفة، وحل المشكلات، وتعليم الطلاب التفكير النقدي والإبداعي، وفهم القيم والتقاليد التي يقوم عليها المجتمع، وتنمية الشعور بالمسئولية الذاتية والمجتمعية [١٠]، ٢– البحث التربوي: تقوم المدرسة بالتعاون مع المعهد بإجراء البحوث داخل الفصول الدراسية، ويُطلب من الآباء التوقيع على طلب رسمي يتم تقديمه من قِبل المدرسة للموافقة على تعاون أبنائهم مع الباحثين، ويتم مراجعة البحوث من قِبل لجنة الأخلاقيات البحثية في جامعة تورنتو، ولجنة بحوث الطفل في معهد الدكتور إريك جاكمان، ويتم الحفاظ على سرية وحقوق الطالب، ٣– تدريب المعلمين قبل الخدمة: يُعتبر تدريب الطلبة المعلمين مهمة أساسية داخل المدرسة، ويوجد بمدرسة المختبر معلمون من ذوي الخبرة يقومون بتقديم التوجيه والإرشاد للطلبة المعلمين، ومساعدتهم في التعرف على أساليب التعامل مع الطلاب، ويقضي الطلبة المعلمون فترة تدريبية من أبريل إلى مايو من كل عام [١١].

وعلى الصعيد المحلي لم تكن الأدوار والوظائف التي تقوم بها مدارس المختبر بعيدة عن دولتنا المصرية؛ فالحقيقة أن تطوير التعليم المصري يعد من أولويات الحكومة المصرية، وهذا ما تؤكده إستراتيجية التنمية المستدامة: رؤية مصر ٢٠٣٠، والتي أوضحت في محور التعليم والتدريب أن الهدف الأول يختص بتحسين جودة النظام التعليمي بما يتوافق مع النظم العالمية، ويشمل ذلك تمكين المتعلم من متطلبات ومهارات القرن الحادي والعشرين، والتنمية المهنية الشاملة والمستدامة المخططة للمعلمين، وتطوير المناهج بجميع عناصرها بما

يتناسب مع التطورات العالمية، والتحديث المعلوماتي، مع مراعاة سن المتعلم واحتياجاته البيولوجية والنفسية؛ بحيث تكون المناهج متكاملة، وتسهم في بناء شخصيته [١٢]، كما جاء قرار رئيس جمهورية مصر العربية رقم (٥٣) لسنة ١٩٨٩ بإصدار اللائحة التنفيذية للمركز القومي للبحوث التربوية والتنمية – ليؤكد على اهتمام الدولة بمجال البحوث التربوية – حيث أوضحت مادة (١) في الباب الأول للائحة التنفيذية أن المركز القومي للبحوث التربوية المُنشأ بقرار رئيس الجمهورية رقم ٨٨١ لسنة ١٩٧٢ المشار إليه.. هيئة عامة تمارس نشاطها علميًا، وتتبع وزير التعليم، ويطلق عليه "المركز القومي للبحوث التربوية والتنمية "، وأوضحت المادة (٢): أن المركز يهدف إلى تزويد المسئولين والمشتغلين بالسياسة التعليمية وخطط التعليم بالمعلومات العلمية والتربوية السليمة التي تحقق مساعدة الطلاب عبر مراحل الدراسة [١٣].

ثانيًا: مشكلة الدراسة:

على الرغم من الجهود السابقة إلا أن الواقع يشير إلى أن المدارس المصرية في حاجة ماسة للتطوير وفقًا للاتجاهات التربوية الحديثة، وبما يتناسب مع الواقع المصري؛ فالعديد من الدراسات تؤكد أن هناك محاولات عديدة وجهودًا مبذولة من قبل وزارة التربية والتعليم لإصلاح المدارس المصرية، ومع ذلك ما زالت المدارس المصرية تعاني من العديد من التحديات الداخلية مثل: تراجع المردود الاقتصادى للدراسة، وغياب الأنشطة التربوية داخل المدرسة، وعمل تلك المدارس في ظل ثقافة تقوم على الحفظ والتلقين، وانخفاض مستوى مخرجات التعليم، وضعف ملاءمتها لحاجات التنمية، وغيرها[١٤].

وفى الوقت الذي أصبحت فيه المدارس في دول العالم المتقدمة تقوم بوظائف وأدوار متعددة مثل" مدارس المختبر" التي لا تقتصر وظيفتها على التعليم فقط بل تعدت ذلك لتتميز بدور حيوي وفعال في مجالات البحث التربوي، وتدريب المعلمين قبل الخدمة نجد أننا ما زلنا نعاني من مشكلات في هذه الجوانب يمكن توضيحها كما يلي:–

(١) **المشكلات التي تواجه البحث التربوي:** –

يعاني البحث التربوي في مصر من أزمة تتمثل أهم أبعادها في التناقض بين نتائجه على الجانب النظري وتطبيق هذه النتائج في الواقع المجتمعي والتعليمي [١٥]، كما أن المناخ المحيط بالبحث التربوي في مصر مناخ سلبي يقلل من فرص الترابط بين البحث التربوي

وتطبيقاته الحقيقية داخل الميدان التربوي؛ مما يقلل من الاستفادة من نتائجه في التطوير والإصلاح التربوي، ومواكبة تطورات العصر [١٦]، وهذا يستوجب إحداث تجديد شمولي في طبيعة البحث التربوي، وموضوعاته وأهدافه، ومن يخضعون له، ومن يقومون به، وكيفه، وكمه، ونوعه، واتجاهاته، وما يحيط به من ظروف وملابسات، وما يشمله من وسائل وإمكانات، وما يخضع له من تسلسل وتتابع، وما يستخدمه من مدخلات، وما ينتج عنه من مخرجات [١٧].

(٢) مشكلات التربية العملية التي تواجه الطلبة المعلمين في مدارس التعليم قبل الجامعي: -

تعتبر التربية العملية هي الميدان الذي يستطيع فيه الطلبة المعلمون أن يطبقوا المفاهيم والنظريات التربوية بشكل عملي حتى يكونوا قادرين على الربط بين النظرية والممارسة، ومع ذلك يواجه الطلبة المعلمون بعض المشكلات في مدارس التعليم قبل الجامعي أهمها ما يلي: [١٨].

- تَبرُّم المدرسة من الطلبة المعلمين مما يؤدي إلى توتر العلاقات التربوية الإنسانية.
- عدم توافر الشروط الملائمة في مكان المدرسة وظروفها البيئية والصحية.
- ممارسة الديكتاتورية من بعض مديري المدارس على الطلبة المعلمين بشكل خاص.
- قلة توافر المستويات الجيدة من المعلمين المتعاونين ومن ثَمَّ قلة انعكاس الفائدة منهم؛ مما يترك آثارًا سلبية لدى الطالب المعلم.

إن كل المشكلات السابقة تجعلنا نبحث عن وسيلة نستطيع من خلالها التركيز على عمليتي التعليم والتعلُّم بمدارسنا، والمساهمة في إخراج البحث التربوي من أزمته حتى يمكن الوثوق في نتائجه، ومساعدة الطلبة المعلمين ليكونوا معلمين قادرين على القيام بالمسئولية الملقاة على عاتقهم، وهي تربية جيل قادر على تأدية واجباته، ومواجهة التحديات العلمية والتكنولوجية في مختلف المجالات... ويبدو أن كل ذلك يتمثل في الأدوار والوظائف التي تقوم بها مدارس المختبر والتي يمكن الاستفادة من تطبيقاتها في الولايات المتحدة الأمريكية وكندا في مواجهة العديد من المشكلات بجمهورية مصر العربية.

وفى ضوء ما سبق تحاول الدراسة الحالية الإجابة عن السؤال الرئيسي التالي:-

كيف يمكن الاستفادة من مدارس المختبر في كلٍّ من الولايات المتحدة الأمريكية وكندا في جمهورية مصر العربية؟

ويمكن صياغة السؤال الرئيس السابق في الأسئلة الفرعية التالية:–

- **ما الإطار الفكري لمدارس المختبر في الأدبيات التربوية المعاصرة؟**
- **ما أبرز ملامح مدارس المختبر في الولايات المتحدة الأمريكية في ضوء القوى والعوامل الثقافية المؤثرة؟**
- **ما أبرز ملامح مدارس المختبر في كندا في ضوء القوى والعوامل الثقافية المؤثرة؟**
- **ما أوجه الشبه والاختلاف بين مدارس المختبر في كلٍّ من الولايات المتحدة الأمريكية وكندا في ضوء القوى والعوامل الثقافية المؤثرة؟**
- **ما واقع الجهود المصرية المبذولة في تطبيق مدارس المختبر في ضوء القوى والعوامل الثقافية المؤثرة؟**
- **ما الإجراءات المقترحة للاستفادة من تطبيقات مدارس المختبر في كلٍّ من الولايات المتحدة الأمريكية وكندا بجمهورية مصر العربية؟**

ثالثًا: أهداف الدراسة: –

تسعى الدراسة الحالية إلى تحقيق الأهداف التالية:–

- **توضيح الأسس الفكرية لمدارس المختبر في الأدبيات التربوية المعاصرة.**
- **رصد أبرز ملامح مدارس المختبر في الولايات المتحدة الأمريكية في ضوء القوى والعوامل الثقافية المؤثرة.**
- **رصد أبرز ملامح مدارس المختبر في كندا في ضوء القوى والعوامل الثقافية المؤثرة.**
- **تحديد أوجه الشبه والاختلاف بين مدارس المختبر في كلٍّ من الولايات المتحدة الأمريكية وكندا في ضوء القوى والعوامل الثقافية المؤثرة.**
- **الوقوف على واقع الجهود المصرية المبذولة في تطبيق مدارس المختبر في ضوء القوى والعوامل الثقافية المؤثرة.**
- **صياغة بعض الإجراءات المقترحة للاستفادة من تطبيقات مدارس المختبر في كلٍّ من الولايات المتحدة الأمريكية وكندا في جمهورية مصر العربية.**

رابعًا: أهمية الدراسة: –

- **تنبع أهمية الدراسة من الإسهامات التي يمكن أن تقدمها في الميدان التربوي؛ إذ إنها يمكن أن تعالج بعض المشكلات التي تواجه البحث التربوي، وكذلك مشكلات التربية العملية في مدارس التعليم قبل الجامعي، هذا بالإضافة إلى محاولة تحسين عمليتي التعليم والتعلُّم في مدارسنا المصرية.**
- **حداثة متغير الدراسة؛ فإن " مدارس المختبر" تعتبر من المتغيرات الحديثة نسبيًّا خاصة في المنطقة العربية؛ لذا فإن تقديم خلفية نظرية عن الموضوع مع رصد وتحليل أدوار ووظائف مدارس المختبر في كلٍّ من الولايات المتحدة الأمريكية وكندا سوف يساعد صناع القرار في تحديد أوجه الاستفادة منها في جمهورية مصر العربية، مع مراعاة السياق الثقافي المصري.**

خامسًا: الفرض المبدئي للدراسة: –

إن مدارس المختبر في كلٍّ من الولايات المتحدة الأمريكية وكندا قد استطاعت التغلب على العديد من المشكلات التربوية، ويمكن الاستفادة من تطبيقات مدارس المختبر بدولتي المقارنة في جمهورية مصر العربية بما يتناسب مع خصوصية الواقع المصري.

سادسًا: منهج الدراسة: –

تعتبر هذه الدراسة بحكم طبيعتها من الدراسات التربوية المقارنة، ويقدم جورج بيريداي معالجته المنهجية لهذه الدراسات في أربع خطوات كما يلي [١٩].

١– الوصف: تتضمن هذه الخطوة جمع البيانات والمعلومات التربوية المتعلقة بمدارس المختبر من المراجع، والنشرات، والتشريعات، واللوائح، وغيرها من المصادر، وتستند هذه الخطوة على أساس وضع الفرض المبدئي للدراسة.

٢– التفسير: تتضمن هذه الخطوة الجانب التحليلي التفسيري، وتحليل المعلومات التربوية المتعلقة بمدارس المختبر في كلٍّ من الولايات المتحدة الأمريكية وكندا، وبيان القوى والعوامل الثقافية المؤثرة فيها.

٣– المقابلة أو المناظرة: وتهدف هذه الخطوة إلى وضع المادة العلمية في شكل مقابلة، والتي تتعلق بمدارس المختبر في كلٍّ من الولايات المتحدة الأمريكية وكندا، مع إبراز

القوى والعوامل الثقافية المؤثرة فيها، وذلك بهدف تحديد نقاط الشبه والاختلاف بين دولتي المقارنة، للتوصل إلى الفرض الحقيقي للدراسة.

٤– المقارنة: وهي الخطوة التي يتم فيها التأكد من صحة الفرض الحقيقي في ضوء الحقائق التي توصلت إليها الدراسة، ويتم في هذه الخطوة تفسير هذه الحقائق؛ وذلك للخروج بتفسير واضح لأوجه الشبه والاختلاف بين دولتي المقارنة من أجل التوصل إلى إجراءات مقترحة للاستفادة من تطبيقات مدارس المختبر في كلٍّ من الولايات المتحدة الأمريكية وكندا بجمهورية مصر العربية، مع مراعاة السياق الثقافي المصري.

سابعًا: حدود الدراسة: –

تقتصر الدراسة الراهنة على الحدود التالية:–

١– الحدود الموضوعية: اقتصرت الدراسة في الإطار الفكري لمدارس المختبر على (نشأتها، وأهدافها، وفوائدها، ومقومات نجاحها، وإدارتها، وأدوارها ووظائفها).

٢– الحدود المكانية: بالنسبة لدولتي المقارنة (الولايات المتحدة الأمريكية وكندا).. اقتصرت الدراسة الحالية على ما يلي:–

أ– مدرسة المختبر "بجامعة هاواي" بالولايات المتحدة الأمريكية: ومبررات ذلك ما يلي:–

تعمل مدرسة المختبر كمختبر للأبحاث منذ أربعين عامًا في الصفوف من رياض الأطفال وحتى الثانوية، والمدرسة بمثابة بوتقة لبناء المناهج الجديدة، وتطوير المناهج الحالية لكي تتفق مع فلسفة التطوير الحديثة، كما أن المدرسة حائزة على جوائز في العلوم، والرياضيات، واللغة الإنجليزية، والدراسات الاجتماعية، ويتم اختيار طلاب المدرسة بشكل عشوائي؛ وذلك حتى يمكن تمثيل شريحة واسعة تعكس التوزيع السكاني للولاية من مختلف الخلفيات الاقتصادية والاجتماعية والعرقية [٢٠].

ب– مدرسة المختبر "بجامعة تورنتو" بكندا: ومبررات ذلك ما يلي:–

حازت مدرسة المختبر بمعهد الدكتور إريك جاكمان لدراسة الطفل بجامعة تورنتو على جائزة أفضل مدرسة مختبر في عام ٢٠١٦، وتعتبر هذه الجائزة تكريمًا جديدًا ومميزًا تم منحة من الرابطة الدولية لمدارس المختبر International Association of Laboratory Schools (IALS) وقد حصل قادة المدرسة على الجائزة في المؤتمر السنوي للرابطة الدولية لمدارس المختبر في بورتوريكو يوم ٢٧ إبريل ٢٠١٦، كما تم

الاعتراف في هذا المؤتمر بأن مدرسة المختبر بجامعة تورنتو كان لها دور استثنائي في البحوث التربوية، والتنمية المهنية، وتطوير المناهج الدراسية، والابتكار، وإعداد المعلمين (٢١).

ثامنًا: مصطلحات الدراسة: -

مدارس المختبر Laboratory Schools:

تعرف مدارس المختبر بأنها: مدارس ابتدائية أو ثانوية ملحقة بكلية أو جامعة، وتعمل كمراكز للبحوث وتدريب المعلمين (٢٢).

وتُعرف بأنها: مدرسة تُعد المعلمين للعمل داخل الفصل الدراسي، مع تقديم برامج تعليمية عالية الجودة، وتستند هذه المدرسة على مبدأ أساسي، وهو أن التعليم المعزز يحدث عندما يتم إعطاء الطلاب الفرصة للتفكير بشكل مستقل (٢٣).

كما تُعرف بأنها: مدرسة عملية: إما أن تكون ابتدائية أو ثانوية، وتقع في الحرم الجامعي؛ إذ ترتبط بكليات التربية، أو أقسام تدريب المعلمين بالجامعة، وتكون بمثابة معمل وبيئة تطبيقية للباحثين والطلاب المعلمين؛ فمن خلالها تتم دراسة عمليات التعلم وخصائص الطلاب، ومن ثم تحسين وتطوير أساليب التدريس ومداخل التعلم (٢٤).

ويمكن تعريف مدارس المختبر إجرائيًا بأنها: مدارس ابتدائية أو ثانوية تقع في الحرم الجامعي أو بالقرب منه، وترتبط بكليات التربية حيث تكون بمثابة مختبر للباحثين لإجراء البحوث التربوية، وتهدف إلى تدريب المعلمين قبل الخدمة، وتحسين أساليب التعليم والتعلُّم، مع تقديم برامج تعليمية عالية الجودة للطلاب الملتحقين بالمدرسة، وتعليمهم مهارات التفكير الإبداعي.

البحث التربوي Educational Research:

يُعرف البحث التربوي بأنه: التطبيق المنظم للأسلوب العلمي في دراسة المشكلات التربوية، من خلال دراسة النظم التعليمية وعملياتها، عبر التقصي والبحث في الفروع المختلفة للنظريات التربوية، وعبر استخدام أساليب متنوعة شائعة الاستخدام في العلوم الإنسانية، والعلوم الاجتماعية (٢٥).

تدريب المعلمين قبل الخدمة Pre-Service Teacher Training:

يُعرف تدريب المعلمين قبل الخدمة بأنه التدريب الذي يحدث قبل دخول المعلمين المهنة أو العمل في مجموعة من المؤسسات التعليمية المختلفة [٢٦].

تاسعًا: الدراسات السابقة: -

تَبيَّنَ للباحثة عند إجراء مسح لأدبيات البحث التربوي في مجال مدارس المختبر قلة الدراسات العربية التي تناولت هذا الموضوع – وذلك في حدود علم الباحثة –؛ لذا سوف يتم عرض الدراسات العربية والأجنبية التي تتصل بموضوع الدراسة، والتي يمكن الاسترشاد بها في تحليل متغيرات الدراسة، وصياغة الإجراءات المقترحة طبقًا للترتيب الزمني لها من القديم إلى الحديث على النحو التالي:-

١- أنتوني دوزين Anthony J. Dosen: تأثير فلسفة جون ديوي التعليمية على المناهج الدراسية بمدرسة المختبر الجامعية من (١٩٠٥-١٩٢٨)، "١٩٩٧" [٢٧]:

هدفت الدراسة إلى التعرف على تأثير فلسفة جون ديوي التعليمية على المناهج الدراسية في مدرسة المختبر بجامعة شيكاغو في السنوات التي تلت رحيله مباشرة من الجامعة، واستخدمت الدراسة المنهج التاريخى والتحليل الفلسفي من خلال فحص الوثائق عن مدارس المختبر، والتي يتم الاحتفاظ بها في مكتبة جوزيف ريجنشتاين Joseph Regenstein بجامعة شيكاغو، وتوصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج أهمها ما يلي:

- **أنه على الرغم من تراجع فلسفة ديوي التعليمية تدريجيًّا بعد رحيله من جامعة شيكاغو إلا أنه كان هناك اتساق فكري بين معلمي مدرسة المختبر وإدارة المدرسة.**
- **أن بعض المعلمين كانت لديهم آراء فلسفية وممارسات مشابهة للممارسات التي كان يتبعها جون ديوي في مدرسة المختبر.**
- **هناك أدلة تشير إلى أهمية الدور الذي كان يقوم به "جاكمان وموريسون" في هذه الفترة للحفاظ على فلسفة جون ديوي التعليمية.**

٢- إستيفانيا س. دي جوزمان Estefania S. De Guzman: إعادة تعريف مدارس المختبر بوصفها هياكل دعم لبرامج تعليم المعلمين "٢٠٠١" [٢٨]:

هدفت هذه الدراسة الاستقصائية التقييمية إلى التعرُّف على مساهمات مدارس المختبر في برامج تعليم المعلمين من خلال مراحل محددة تعتمد على تقييم حالة البرنامج التعليمي

بمدرسة المختبر، وتحديد الممارسات في برامج تعليم المعلمين، وقد شملت هذه الدراسة تسع مناطق تعليمية، وتوصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج أهمها ما يلي:

أن مدارس المختبر تضطلع بوظائف أخرى إلى جانب تعليم الطلاب الملتحقين بها؛ حيث كانت المدرسة بمثابة هيكل داعم لبرامج تعليم المعلمين؛ فقد ساعدت المدرسة الطلبة المعلمين على تطبيق المبادئ والنظريات التعليمية داخل الفصول الدراسية.

٣–**تيموثي ج ويه ولين إنسوورث Timothy G. Weih &Lynne Ensworth**: أثر دورة تعليم المعلمين التي تم تدريسها في إطار مدرسة المختبر الجامعية "٢٠٠٦" [٢٩].

هدفت الدراسة إلى قياس أثر دورة تعليم المعلمين التي تم تدريسها في مدرسة المختبر الجامعية التي تقع في حرم إحدى الجامعات الشاملة في الغرب في مجتمع يبلغ عدد سكانه ١٠٠٠٠٠ نسمة، وتم قياس أثر الدورة من خلال الدراسة الاستقصائية التي أجريت على طلاب الجامعة المسجلين بالدورة، وكذلك على طلاب مدرسة المختبر الذين اشتركوا في حوار ونقاش مع الطلبة المعلمين داخل الفصول الدراسية، وتوصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج أهمها ما يلي:–

- أن دورة تعليم المعلمين بالمدرسة قد قدمت فرصة فريدة للطلبة المعلمين للاحتكاك بطلاب المدرسة، وتطبيق ما تعلموه من نظريات داخل الفصول الدراسية.
- استطاع الطلبة المعلمون من خلال التدريب الميداني التعرف على الأساليب التدريسية الأكثر فائدة للطلاب.

٤–**واندا ف. جونسون Wanda F. Johnson** : مدرسة المختبر: أمس واليوم وغدًا "٢٠٠٦" [٣٠]:–

هدفت الدراسة إلى تقييم مدارس المختبر، ودراسة الأدوار المتغيرة لها على مر السنين، وذلك من خلال إجراء تحليل شامل لتطور ونمو حركة مدارس المختبر عن طريق استعراض المؤلفات ذات الصلة من عام ١٩٠٠ وحتى عام ٢٠٠٥ لتحديد آثار التغييرات التي طرأت على أدوار ووظائف مدارس المختبرة، وفائدة هذه المدارس في العصر الحالي، واستخدمت الدراسة المنهج التاريخي، والدراسة الاستقصائية لـ ٤٩ مدرسة مختبر لديها عضوية في الرابطة الوطنية "لمدارس المختبر "، وتم إجراء مقابلات مع مديري هذه المدارس، وتوصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج أهمها ما يلي:–

- أن مدارس المختبر قد تم إنشاؤها للقيام بوظائف أساسية، وهي البحث، والتجريب، وتدريب المعلمين، وأن هذه المدارس تسعى إلى تحديث أدوارها من خلال تطوير شراكتها مع الكليات والمدارس الحكومية.
- أن العديد من مدارس المختبر تقدم تقارير سنوية إلى المناطق التعليمية بالولاية، وهذه التقارير تعتبر بمثابة أدلة على الدور الفعال الذي تقوم به هذه المدارس في إجراء البحوث، وإعداد المعلمين، وتقديم تعليم متميز لطلاب المدرسة، وأن هذه الأدوار لا تستطيع المدارس العامة أو الجامعات القيام بها.

٥-رونجشاتشادابورن فيهاتشارتا Rungchatchadaporn Vehacharta: نموذج لتطوير اللامركزية في الإدارة الأكاديمية لمدارس المختبر في المنطقة الجنوبية السفلى "٢٠١٠"(٣١):

هدفت الدراسة إلى البحث عن نهج ونموذج مناسب لتحقيق اللامركزية على نطاق الإدارة الأكاديمية لمدارس المختبر في المنطقة الجنوبية السفلى في تايلند، واستخدمت الدراسة في المرحلة الأولى تجميع الوثائق ذات الصلة مثل الدراسات، والسياسات والخطط الإستراتيجية، بينما تضمنت المرحلة الثانية مقابلات متعمقة مع سبعة خبراء في هذا المجال من مكتب المنطقة التعليمية بالمقاطعة، واشتملت المرحلة الثالثة على مجموعة من المقابلات مع مديري مدارس المختبر والمعلمين والإداريين، وتوصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج أهمها ما يلي:-

- أن سياسة الأخذ باللامركزية تشتمل على جوانب أساسية هي: المرونة، والمشاركة، والمساءلة.
- أن فكرة تطبيق اللامركزية تعتمد على ما يلي: تطوير المناهج الدراسية، وإدارة التعلم، والقياس والتقويم، وتطوير جودة التعليم في المدرسة، وتطوير وتعزيز مصادر التعلم، والإشراف، والتوجيه، والتعاون بين المدرسة والمنظمات الأخرى.

٦-كاي كاتلر وآخرون kay Cutler &et al.: مدارس المختبر كأماكن للاستفسار: رحلة تعاونية لمدرستين مختبريتين "٢٠١٢". (٣٢).

هدفت الدراسة إلى التعرف على دور مدرستين مختبريتين في التعاون البحثي الناتج عن اشتراك مدرسة مختبر جامعة ولاية كِنت في أوهايو مع مدرسة مختبر جامعة ولاية ساوث

داكوتا في داكوتا الجنوبية؛ إذ تعاونا معًا لتعزيز رؤى المدرستين، ولقد ساهم كلٌّ من" الطلاب، والأسر، والمعلمون، وأعضاء هيئة التدريس في التجريب والبحوث، واستطاعت الدراسة تسليط الضوء على الرحلة المشتركة للمدرستين، وتوصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج أهمها ما يلي:-

أن كلا المدرستين استطاعتا من خلال التعاون والشراكة بينهما تحقيق ما يلي:- المشاركة والحوار، تعزيز دور المعلم كباحث، إجراء البحوث التعاونية، بناء مجتمعات للممارسة.

٧-جيونجي كانغ وماري ج شيلدز Jeongae Kang &Mary J. Shields : إعداد المرشحين للعمل كمعلمين لتقييم ملامح المتعلمين من خلال الخبرة الميدانية في مدارس المختبر التابعة للجامعات "٢٠١٩"(٣٣).

هدفت الدراسة إلى التعرف على الفرص التي توفرها مدارس المختبر للمرشحين للعمل كمعلمين للمرحلة الابتدائية حتى يكونوا قادرين على اكتساب مهارات تقييم الطلاب، واقتصرت الدراسة على مدرسة هوراس مان للمختبر التابعة لكلية التربية في جامعة ولاية شمال غرب ميسوري، واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي، وتوصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج من أهمها ما يلي:-

أن الطلبة المرشحين للعمل كمعلمين قد قضوا ١٦ أسبوعًا في مدرسة مختبر هوراس مان، وقد استطاعوا في هذه الفترة اكتساب مهارات التقييم من خلال الممارسة العملية، وساعدهم في ذلك التزام المدرسة بتحقيق دورها في مجال إعداد المعلمين، بالإضافة إلى قربها من الجامعة.

٨- علي عبد الحليم علي عبدالرحيم: إستراتيجية مقترحة لإنشاء مدارس تجريبية ملحقة بكليات التربية بمصر في ضوء التوجهات المعاصرة "٢٠١٩" (٣٤).

هدفت الدراسة إلى بناء إستراتيجية مقترحة لإنشاء مدرسة تجريبية ملحقة بكلية التربية جامعة سوهاج في ضوء نتائج التحليل البيئي للكلية، وفي ضوء بعض النماذج المعاصرة، واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي؛ فقدمت الدراسة الإطار النظري حول مفهوم المدارس التجريبية للغات، وأهدافها، وفلسفتها، ومبررات إنشائها، كما عرضت الدراسة بعض النماذج المعاصرة للمدارس التجريبية في الولايات المتحدة الأمريكية مثل: مدارس التنمية

المهنية، ومدارس الميثاق، والمدارس المعملية، بالإضافة إلى بعض النماذج المعاصرة في اليابان مثل: مدارس الدراسات التعاونية، ومدارس الدراسة والتطوير، والمدارس الملحقة بالجامعات، وتم استخدام استمارة تحليل رباعي (نموذج SWOT) في الدراسة الميدانية، وتوصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج أهمها:- وجود كثير من الأعباء والمسئوليات الملقاة على عاتق أعضاء هيئة التدريس، وقلة تفعيل الكلية للخطط الإستراتيجية ووضعها في حيز التنفيذ، وضعف تطوير أعضاء هيئة التدريس بالكلية لمقرراتهم وفق التغيرات المعاصرة في المجال التربوي.

التعليق على الدراسات السابقة: -

- ركزت دراسة (علي عبدالحليم علي عبدالرحيم، ٢٠١٩) على المدارس التجريبية للغّات، وتطرق الإطار النظري للدراسة إلى مفهوم المدارس التجريبية للغّات، وأهدافها، وفلسفتها، وبعض النماذج المعاصرة معتمدة في ذلك على المنهج الوصفي، بينما تركز الدراسة الحالية في إطارها النظري على مدارس المختبر من حيث (نشأتها، وأهدافها، وفوائدها، ومقومات نجاحها، وإدارتها، وأدوارها ووظائفها) وتوضح الدراسة الحالية خبرة الولايات المتحدة الأمريكية وكندا في هذا المجال، مع إبراز أهم ملامح مدرسة المختبر بجامعة هاواي بالولايات المتحدة الأمريكية ومدرسة المختبر بجامعة تورنتو بكندا، معتمدة في ذلك على مدخل جورج بيريداي في الدراسات التربوية المقارنة.
- توصلت الدراسات السابقة الأجنبية إلى أهمية الدور الذي تقوم به مدارس المختبر في إعداد وتدريب المعلمين قبل الخدمة، كما في دراسة (Estefania,2001) والتي أوضحت المساهمات التي تقدمها مدارس المختبر في برامج تعليم المعلمين، ودراسة (Timothy&Lynne,2006) والتي توصلت نتائجها إلى أن التدريب في مدارس المختبر قد قدم فرصة فريدة للطلبة المعلمين لتطبيق ما تعلموه من نظريات ومفاهيم داخل الفصول الدراسية، وكما في دراسة (Jeongae&Mary,2019) والتي أكدت أن التدريب الميداني في مدارس المختبر قد ساهم في اكتساب المرشحين للعمل كمعلمين مهارات التقييم المتنوعة من خلال الممارسة العملية.

- استطاعت الدراسات السابقة الأجنبية إبراز أهمية الدور الذي تقوم به مدارس المختبر في مجالات البحث التربوي، كما في دراسة (Kay & et al.,2012)، فقد سلطت الدراسة الضوء على التعاون البحثي بين مدرستين مختبريتين، وتعزيز دور المعلم كباحث، وكما في دراسة (Wanda & 2006) التي قامت بتحليل شامل لتطور حركة مدارس المختبر في الماضي والحاضر والمستقبل، وأكدت على الدور الفعال الذي تقوم به هذه المدارس في مجالات البحث التربوي وإعداد المعلمين، وتقديم تعليم متميز لطلاب المدرسة.
- لم تقتصر الدراسات السابقة الأجنبية على أهمية الدور الذي تؤديه مدارس المختبر في ميادين البحث التربوي وتدريب المعلمين قبل الخدمة، بل ركزت أيضًا على الدور الذي تقوم به باعتبارها مؤسسة تعليمية قادرة على بناء جيل جديد مثقف ومبدع، كما في دراسة (Anthony &1997) والتي استطاعت من خلال استخدامها للمنهج التاريخي، وتحليل الوثائق أن تبرز مدى تأثير فلسفة جون ديوي على المقومات الأساسية للعملية التعليمية (المعلم، والطالب، والمناهج الدراسية) داخل مدرسة المختبر بجامعة شيكاغو.
- تتفق الدراسة الحالية مع نتائج الدراسات السابقة الأجنبية وتوصياتها، خاصة فيما يتعلق بالأدوار والوظائف التي تقوم بها مدارس المختبر في مجالات (البحث التربوي، وتدريب المعلمين قبل الخدمة، والتعليم والتعلُّم)، بينما تختلف الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة الأجنبية في رصدها للواقع المصري على وجه التحديد، والاستفادة من مدارس المختبر، والأدوار والوظائف التي تقوم بها في مواجهة قضايا محددة يُعاني منها النظام التعليمي المصري؛ لذا فإن الدراسات السابقة سوف تسهم بشكل فعال في تدعيم الإطار النظري للدراسة، كما أن استعراض خبرة دول متقدمة في هذا المجال مثل الولايات المتحدة الأمريكية وكندا سوف يساهم في صياغة الإجراءات المقترحة للدراسة.

عاشرًا: خطوات الدراسة: -

في ضوء أهداف الدراسة ومنهجها تسير الدراسة الحالية وفق الخطوات الآتية:-

١- الخطوة الأولى: تتناول الإطار العام للدراسة، ويشمل: مقدمة الدراسة، ومشكلتها، وأسئلتها، وأهدافها، وأهميتها، والمنهج المستخدم، والحدود، ومصطلحات الدراسة، والدراسات السابقة ذات العلاقة، ثم خطوات الدراسة.

٢– الخطوة الثانية: وتتضمن الأساس الفكري لمدارس المختبر من حيث (نشأتها، وأهدافها، وفوائدها، ومقومات نجاحها، وإدارتها، وأدوارها ووظائفها).

٣– الخطوة الثالثة: توضح أبرز ملامح مدارس المختبر في الولايات المتحدة الأمريكية في ضوء القوى والعوامل الثقافية المؤثرة.

٤– الخطوة الرابعة: توضح أبرز ملامح مدارس المختبر في كندا في ضوء القوى والعوامل الثقافية المؤثرة.

٥– الخطوة الخامسة: تتضمن إجراء التحليل المقارن بين مدارس المختبر في كلٍّ من الولايات المتحدة الأمريكية وكندا.

٦– الخطوة السادسة: تتضمن عرضًا وتحليلًا لواقع الجهود المصرية المبذولة في تطبيق مدارس المختبر.

٧– الخطوة السابعة: تشمل الإجراءات المقترحة للاستفادة من تطبيقات مدارس المختبر في كلٍّ من الولايات المتحدة الأمريكية وكندا بجمهورية مصر العربية.

الخطوة الثانية: الإطار النظري لمدارس المختبر في الأدبيات التربوية المعاصرة:

أصبحت المدرسة في العصر الحديث مختبرًا للبحوث، وأداة أساسية لتطوير التعليم، وإعداد الطلاب ليكونوا قادة المستقبل، ومركزًا ثقافيًّا وتدريبيًّا يمكن أن يرتاده جميع أفراد المجتمع؛ لذا اصبح لمفهوم مدارس المختبر مكانة متميزة في الأدبيات التربوية المعاصرة، وتقتضي طبيعة هذا الجزء في الدراسة تناول ماهية مدارس المختبر على النحو التالي:–

أولًا: نشأة مدارس المختبر وتطورها: –

إن المنظور التاريخي لمدارس المختبر يوضح التطور الحادث لأدوار ووظائف هذه المدارس، كما يوضح مبررات وجودها؛ فعلى مر السنين أظهرت هذه المدارس أن لها تاريخًا غنيًّا ظهر في الفروقات الكبيرة بين ما كانت عليه في الماضي، وما وصلت إليه في الحاضر، وما يمكن أن تكون عليه في المستقبل، وللحصول على خلفية أكثر عمقًا عن هذه المدارس يمكن توضيح مراحل تطورها على النحو التالي:

– مدارس المختبر في القرن التاسع عشر (إعداد المعلمين): –

لقد كان إعداد المعلمين في مدارس المختبر الملحقة بالحرم الجامعي ظاهرة شائعة في الولايات المتحدة الأمريكية في منتصف القرن التاسع عشر؛ إذ تم تصميم هذه المدارس

لتدريب الطلبة المعلمين على تقنيات التدريس من خلال ملاحظة المعلمين داخل الفصول الدراسية، وتعزيز القيم التربوية، وتنمية المعتقدات والممارسات السليمة في التدريس[٣٥]، وكانت هذه المدارس بمثابة "مدارس نموذجية" هدفها مساعدة معلمي المستقبل على صقل مهاراتهم، وتم افتتاح هذا النوع من المدارس في نيوإنجلاند New England عام ١٨٢٠م، وبحلول عام ١٨٦٠ م انتشر هذا النوع من المدارس حتى وصل إلى مينيسوتا Minnesota في الغرب، وكان من أشهر هذه المدارس مدرسة كلية هانتر الابتدائية The Hunter College Campus Elementary School التي تم افتتاحها عام ١٨٧٠م كمدرسة ابتدائية تابعة لمعهد تدريب المعلمين من النساء، وقد استخدم مؤسس المدرسة توماس هانتر Thomas Hunter مصطلح "المختبر" بشكل متعمد، والذي يتم استخدامه في المجال الطبى في علم التشريح؛ إذ يرى أن الفصل الدراسي هو مختبر حقيقي يتم فيه التعلم، وصقل المهارات بدلًا من زيادة المعارف والاكتفاء بالممارسات المقبولة، وبعد عدة عقود استعار ديوي نفس المصطلح للتأكيد على الدور المميز الذي تقوم به المدرسة [٣٦].

- **مدارس المختبر في العصر التقدمي (البحث والتجريب):** -

بمرور الوقت حدث تطور كبير في أدوار ووظائف مدارس المختبر؛ فاتجهت نحو الاهتمام بالبحث والتجريب ، والربط بين النظرية والممارسة، وظهر ذلك جليًا في مدرسة المختبر بجامعة شيكاغو؛ فعندما التحق ديوي بجامعة شيكاغو للعمل عام ١٨٩٤م كان ويليام هاربر William Harper رئيس الجامعة في ذلك الوقت، وكان يرغب في نوع جديد من الجامعات التي تتجاوز وظيفتها نشر المعرفة إلى الاهتمام بإجراء البحوث وتدريب الباحثين، والحقيقة أن أفكار جون ديوي كانت تتوافق أيضًا مع أفكار هاربر؛ فقد كان يرغب هو الآخر في إنشاء مدرسة تكون مهمتها توليد المعرفة؛ لذا استخدم ديوي مصطلح "المختبر"؛ فقد كان يرى أن المدرسة – مثل أي مختبر – لها هدفان رئيسيان هما: إظهار البيانات والمبادئ النظرية، واختبارها، والتحقق منها، وانتقادها، وكذلك أن تكون قادرة على الإضافة إلى مجموع المعارف والحقائق والمبادئ في نهج خاص بها [٣٧].

عندما أصبح جون ديوي رئيس قسم الفلسفة وعلم النفس والتربية عام ١٨٩٤م كان ديوي لديه العديد من الأفكار الفلسفية التي أراد اختبارها؛ إذ كان ديوي يرى أن الأفكار حتى لو كانت مبدئية وغير مكتملة إلا أنه ينبغي توظيفها، ومحاولة تطبيقها حتى يمكن اختبارها

وتطويرها وتصحيحها، وقد تطورت الحاجة إلى وجود مختبر لتنفيذ أفكاره، وهنا بدأت الفكرة في إنشاء مدرسة المختبر التي تم افتتاحها في يناير عام ١٨٩٦، وكانت مدرسة ديوي – كما كان يُطلق عليها في ذلك الوقت – جزءًا من قسم الفلسفة وعلم النفس والتربية، وكانت هذه المدرسة مختلفة تمامًا عن المدارس التقليدية؛ فقد اعتقد ديوي أن الطلاب يتعلمون بشكل أفضل عندما يشاركون بنشاط في تعليمهم؛ لذا كانت مدرسة المختبر عبارة عن شراكة بين الطلاب وأولياء الأمور والمعلمين والإداريين، كما استفادت مدرسة المختبر من التعاون مع الأقسام المتنوعة في الجامعة؛ إذ تعاون العديد من أعضاء هيئة التدريس ورؤساء الأقسام مع معلمي المدرسة وطلابها؛ إذ شاركوهم أوقاتهم وخبراتهم [٣٨]، لقد كان ديوي أحد أهم القوى الرئيسية التي وقفت وراء حركة التعليم التقدمي التي رفضت الإستراتيجيات التعليمية التقليدية؛ فقد حرص ديوي عند تصميم مدرسة المختبر على الاهتمام بالبحث التربوي، وتدريب المعلمين قبل الخدمة [٣٩]، ولأن هذه المدرسة قد انبثقت من حركة التعليم التقدمي التي تؤكد أن لكل فرد إمكانات إبداعية فريدة، وأن المدرسة عليها تطوير هذه الإمكانيات لبناء مجتمع أفضل، فقد أكد ديوي أن التعليم التقدمي يتطلب دراسة هذا المجتمع، والقوى التي تؤثر فيه حتى يكون خريجو هذه المدرسة قادرين على فهم هذا المجتمع، والعيش بذكاء كجزء منه، ومن ثَمَّ يكونون قادرين على تغييره وتطويره [٤٠]؛ لذا اعتمد المنهج الدراسي في مدرسة المختبر على إبراز مراحل تطور البشرية؛ فقد استطاع طلاب المدرسة بناء المأوى، وحياكة الملابس، والزراعة، والطهي، والقيام بالعديد من الأنشطة التي توضح ظروف كل مجتمع في السابق حتى يتمكنوا من فهم الحاضر بشكل أفضل؛ فقد كانت مدرسة المختبر تستند على مبدأ "التقدم من خلال الاختراع والاكتشاف"، وتم توجيه الطلاب لاكتشاف الاختراعات عند الإنسان البدائي وصولًا إلى الإنسان المتحضر؛ حتى يدرك الطالب أن الثقافات السابقة هي نسخ مبسطة من الثقافات الحالية، ولقد ساهم التركيز على دراسة التاريخ في تحقيق غرضين، الأول: أنها وفرت الأساس النظري الذي أمكن من خلاله تفسير تفاعل البشر مع العالم عبر العصور، فالطالب لا يمكن أن يفهم الحقيقة كاملة دون فهم السياق الذي انبثقت منه، والثاني: أن التاريخ يتضمن بداخله جميع التخصصات والمجالات؛ إذ يرى ديوي أن كل المعرفة قد خرجت من أحداث الماضي [٤١].

لقد جسدت مدرسة المختبر البراجماتية التي كان ديوي وآخرون يعملون بها في هذا الوقت، فلقد كتب ديوي عام ١٩٠٨م كتاب بعنوان "اتجاهات البراجماتية في التعليم"؛ إذ رأى أن التعليم القائم على المشروعات وقضايا العالم الحقيقي سوف يجعل الأفراد قادرين على اختبار أفكارهم ومعتقداتهم باستمرار من خلال وضعها موضع التطبيق العملي؛ مما يؤدي إلى تنقيح هذه الأفكار وتطويرها، كما كان لمعلمي مدرسة المختبر دور بارز في كونهم باحثين داخل هذا المختبر؛ فقد قام عدد من معلمي المدرسة بنشر أبحاثهم في المجلات التعليمية مثل: كاثرين كامب Katherine Camp وأليثا هارمر Althea Harmer [٤٢].

- **مدارس المختبر في العصر الحديث (الابتكار والإبداع) :**

فى عام ١٩٠٤م استقال ديوي من الجامعة بسبب بعض الخلافات الإدارية، ورغم استقالة ديوي إلا أن مدارس المختبر استمرت في النمو، وخلال فترة العشرينات من القرن العشرين تميزت مدارس المختبر بدعم الابتكار والإبداع، كما استطاعت أن تواكب المتطلبات الحالية للنظام التعليمي، وما زالت تواصل مسيرتها التي بدأت منذ أكثر من مائة عام [٤٣].

كما تؤدي مدارس المختبر دورًا فعالًا في تطوير المعرفة المتعلقة بمجالات النمو في مرحلة الطفولة المبكرة، وساهمت في توضيح العلاقة بين النظرية والبحث والممارسة [٤٤] ؛ وأصبح يقع عاتق معلمي مدرسة المختبر أن يكونوا على دراية بأفضل الممارسات التدريسية، وأن يكونوا قادرين على توفير بيئة تعليمية جيدة ومناسبة للطلاب، كما أن لهم دورًا مهمًّا في تشجيع الطلبة المعلمين على تنمية قدراتهم، وتعزيز دورهم كباحثين [٤٥].

ولقد أوضحت آن دورست Anne Durst أن مدارس المختبر قد غيرت أفكارنا حول معنى أن نكون جزءًا من العالم الذي نعيش فيه، وبدلًا من النظر إلى الطلاب على أنهم متلقون سلبيون للمعلومات، والحكم عليهم من خلال قدرتهم على الحفظ، فإنه ينظر إليهم على أنهم مشاركون نشطون في العملية التعليمية، وبدلًا من اقتصار المعلمين على اتباع التعليمات الموجهة لهم من الإدارة العليا فإنهم يكونون خبراء قادرين على إتقان المحتوى التعليمي [٤٦] .

يتضح مما سبق أن مدارس المختبر قد مرت بتغييرات في أدوارها ووظائفها على مر السنين، وهذا إن دل على شيء فإنما يدل على أنها كانت قادرة على مواكبة التغيير، والتجاوب مع متطلبات العصر؛ فقد ارتأت هذه المدارس أن بناء جيل متعلم وواعٍ في عالم

مليء بالتحديات لا يحتاج فقط إلى معلم متعدد المهارات، بل يحتاج أيضًا إلى مزيد من البحث التربوي؛ لأن نتائج هذه البحوث ذات فائدة كبيرة، وتساعد في التحرك نحو وضع التعليم ومشكلاته على أولويات أجندات الدول.

ثانيًا: أهداف مدارس المختبر: –

تتنوع الأهداف التي تسعى مدارس المختبر إلى تحقيقها، ويمكن إجمال هذه الأهداف فيما يلي [٤٧]:–

١– تدريب المعلمين قبل وأثناء الخدمة: إذ تعتبر هذه المدارس بمثابة موقع متميز يتيح الفرصة لهم للتعرف على الممارسات التدريسية الصحيحة.

٢– تمكين أعضاء هيئة التدريس بالجامعة وطلاب الدراسات العليا من ابتكار وتجريب أفكار وأساليب تعليم جديدة، وإجراء البحوث اللازمة للتحقق من صحة تلك الأفكار والأساليب.

٣– تزويد الطلاب ببرامج تعليمية نموذجية.

كما تهدف مدارس المختبر إلى ما يلي[٤٨]:–

– توفير الخبرات اللازمة في مجال التدريس.

– تطوير المناهج الدراسية.

– توفير موقع متميز من أجل المراقبة والملاحظة.

– إجراء البحوث.

– إجراء أنشطة لتطوير العاملين بها.

– تجربة الأفكار التعليمية المبتكرة.

– تعليم الطلاب.

يتضح مما سبق تنوع أهداف مدارس المختبر ما بين تدريب المعلمين قبل وأثناء الخدمة، ومساعدة أعضاء هيئة التدريس والباحثين وطلاب الدراسات العليا للتوصل إلى افكار ابتكارية في بيئة واقعية، وتجريب هذه الأفكار، واختبار صحتها، ومحاولة البحث عن حلول إجرائية لمشكلات واقعية من خلال معايشة هذا الواقع داخل المدرسة، بالإضافة إلى توفير تعليم متميز للطلاب في بيئة تعليمية متكاملة.

ثالثًا: فوائد ومميزات مدارس المختبر: –

أشارت العديد من الدراسات إلى فوائد ومميزات مدارس المختبر، وقد كانت هذه الفوائد بمثابة دوافع حقيقية لدى الدول المتقدمة للاهتمام بهذه المدارس في العصر الحالي، ويمكن توضيح هذه الفوائد والمميزات على النحو التالي (٤٩):–

- **إن مدارس المختبر تقدم بيئة تعليمية متميزة لطلاب الجامعة الذين يدرسون في مجال رعاية وتنمية الطفولة المبكرة أو الملتحقين ببرامج إعداد المعلم.**
- **يستطيع طلاب الجامعات والباحثون إجراء بحوثهم، واكتساب وتنمية مهارات التدريس؛ إذ يتم تصميم الفصول الدراسية بمدارس المختبر بشكل فريد، فالعديد من مدارس المختبر لديها غرف مراقبة زجاجية لمتابعة سلوكيات الأطفال وتفاعلاتهم مع المعلم، وهذا يساعد على استيعاب طلاب الجامعة دون عرقلة العمل أو الإخلال بالنظام داخل الفصل الدراسي.**
- **يمكن لأعضاء هيئة التدريس في تخصصات متنوعة مثل علم النفس، وعلم الاجتماع، والتمريض استخدام مدارس المختبر لتنفيذ مشاريعهم البحثية.**

كما أن هناك فوائد أخرى لمدارس المختبر تتمثل فيما يلي (٥٠):–

- **تعتبر مدارس المختبر جسرًا يربط بين المدرسة والجامعة.**
- **تعتبر مصدرًا للأفكار والتحفيز.**
- **تمتاز بأنها مؤسسة للتعليم والتجريب والتدريب.**
- **تستطيع مدارس المختبر اختيار طلابها بشكل يناسب التجارب التعليمية والأنشطة والعروض التي تقدمها.**
- **توفر مدارس المختبر بيئة مثالية لتطوير المناهج الدراسية.**

إن ما سبق يُمثل الفوائد التي يمكن أن يجنيها طلاب الجامعة والباحثون وأعضاء هيئة التدريس بل والمجتمع ذاته من هذه المدارس، ولكن السؤال الآن ما المميزات التي تعود على هذه المدرسة لكونها جزءًا من الجامعة؟ والحقيقة أن هناك ميزتين أساسيتين لكون مدارس المختبر جزءًا لا يتجزأ من الجامعة، وهما كما يلي (٥١):–

١ -الرقابة الإدارية:

توفر الرقابة الإدارية على تشغيل مدارس المختبر داخل الحرم الجامعي وخارجه العديد من المميزات التي تؤدي إلى تحسين كفاءة مدارس المختبر؛ فعند إبقاء كل شيء "داخليًّا" تتناقص إلى حد كبير المشكلات الإدارية والصراعات، ويصبح تحديد المسئوليات أكثر وضوحًا، وتتمتع المؤسسة الأم باستقلالية أكبر في اتخاذ القرارات، ومتابعة الابتكارات، فالرقابة الكاملة من الجامعة – المؤسسة الأم– على تخطيط وتنظيم العمل بمدرسة المختبر يساهم في التيسير على إدارة المدرسة من خلال إدارة كل جانب من جوانب البيئة المدرسية، والتأثير عليها بشكل إيجابي، بما في ذلك بناء وتصميم الفصول الدراسية، وتوفير الموارد التعليمية، وتحديد أعداد الطلاب، والمعلمين، وغيرها...، والعديد من مدارس المختبر تستخدم هذه الميزة لتطوير سياساتها، وتحسين جودة العملية التعليمية بها.

٢ -الموارد المؤسسية: -

فى بعض الحالات تستفيد مدارس المختبر من ميزانية المؤسسة الأم حتى يمكن خلق بيئة تعليمية إيجابية وفعالة؛ إذ تحرص المؤسسة الأم أو الجامعة أن تحتل المدرسة مكانة مرموقة؛ لأن سمعة المدرسة تساهم في تعزيز سمعة الجامعة لدى المجتمع؛ مما يجعلها قادرة على الحصول على الدعم المالي، كما أن ذلك يجعل العديد من المعلمين ذوي الخبرة يسعون للحصول على وظائف في هذه المدرسة، وتساهم خبرات ومهارات هؤلاء المعلمين في توفير بيئة تعليمية عالية الجودة لطلاب المدرسة، هذا بالإضافة إلى أن موقع مدرسة المختبر داخل الحرم الجامعي أو بالقرب منه يُسهل عملية الإشراف، ويؤدي إلى توفير الوقت، كما يساعد الطلبة المعلمين الملتحقين ببرنامج إعداد المعلم على التنقل بسهولة بين المدرسة وكلية التربية، وملاحظة الفصول الدراسية في أي وقت، ويساعد قرب المدرسة من كلية التربية من اندماجها مع الأقسام المتنوعة بالكلية والجامعة، وتوفر مدارس المختبر مكانًا ملائمًا للبحث والدراسة لأعضاء هيئة التدريس والباحثين؛ مما يجعلها قادرة على بناء الجسور بين التخصصات المختلفة؛ إذ تعتبر مدارس المختبر مكانًا مثاليًّا للبحوث متعددة التخصصات؛ لأنها لا تقتصر على كلية التربية فقط في المجال البحثي، بل تتعدى ذلك إلى كليات أخرى مثل: كلية الطب، والتمريض، وأقسام علم النفس، والرياضيات، وغيرها.

ومن المفارقات التي تستحق التأمل أن هذه المميزات هي نفسها سبب لانتقاد مدارس المختبر؛ فقد أشارت شانا باتون Shanna M.Patton إلى أن مزايا الرقابة الإدارية والموارد المؤسسية يمكن أن تؤدي إلى مشكلات مثل: الْتحاق الطلاب غير الممثلين للمجتمع بها، وتعدد الأهداف، وزيادة الأعباء الملقاة على معلمي المدرسة؛ إذ يتسبب دعم المجتمع وتوافر الموارد والمعلمين المؤهلين في نتيجة غير مقصودة، وهي تكوين بيئة تعلم اصطناعية؛ إذ تتسبب هذه المميزات في سعي غالبية الأسر من الطبقة العليا أو المتوسطة إلى إلحاق أبنائهم بهذه المدارس، وبذلك يصبح الطلاب الملتحقون بهذه المدارس غير ممثلين للمجتمع الأصلي؛ مما يؤثر على قدرة هذه المدارس على تحقيق أهدافها المنشودة، كما أن التوقعات المرجوة من هذه المدرسة نتيجة للدعم الذي تحصل عليه قد يكون سببًا في تعدد أهداف هذه المدرسة؛ مما يجعل هذه المدارس غير قادرة على تحديد هدف واضح لها؛ ففي الوقت الذي ينظر فيه الطالب المعلم إلى المدرسة على أنها مؤسسة تعليمية يكتسب فيها المهارات والممارسات التي تؤهله ليكون معلمًا ناجحًا، نجد أن عضو هيئة التدريس ينظر إلى هذه المدرسة على أنها مركزًا للبحوث والدراسات، في حين يكون لدى مدير المدرسة نظرة أخرى؛ إذ ينظر إلى المدرسة على أنها بيئة تعليمية متكاملة وفعالة؛ لذا يمكن أن تتعارض هذه الأهداف مما يؤدي إلى التعقيد في اكتساب الإحساس بالهوية، كما يجعل معلمي المدرسة يعانون من ضغوط هائلة في العمل (٥٢).

والحقيقة أنه من المهم ذكر نقاط الضعف السابقة؛ فقد أوضح بول إريكسون وآخرون Paul Erickson &et al. أنه تم إنشاء مدارس المختبر لتحسين وتطوير التعليم من خلال البحوث، وربما لا توجد طريقة مثالية للتعليم، ولكن يبقى المجال مفتوحًا دائمًا للتحسين والتطوير، وعلى الرغم من وجود عدد قليل من مدارس المختبر اليوم إلا أنه لا يمكن إنكار مساهماتها والتزامها في مجال التعليم، ومن أجل الحفاظ على مدارس المختبر وأيديولوجيتها فمن المهم معرفة وتحديد نقاط قوتها وضعفها حتى يمكن للمسئولين معالجة جوانب الضعف للحفاظ على هذه المدارس وتاريخها العريق (٥٣).

رابعًا: مقومات نجاح مدارس المختبر: -

إن هناك مقومات أساسية ينبغي الالتزام بها حتى تستطيع مدارس المختبر أن تحقق الأهداف المرجوة منها، ويمكن تحديد هذه المقومات على النحو التالي [٥٤]:-

- **أن يكون لدى المدرسة رسالة واضحة ومفهومة ومعلنة لأعضاء المجتمع الجامعي والمدرسي ولأفراد المجتمع، وأن يكون هناك خطة معلنة لتحقيق هذه الرسالة، ووسيلة واضحة لتوثيق الإنجازات.**
- **تحديد البرنامج الدراسي من خلال فلسفة واضحة، ونهج يجمع بين النظرية والبحث والممارسة، وأن يكون هذا النهج واضحًا لجميع المشاركين في البرنامج.**
- **تأمين مصادر تمويلية متنوعة من خلال جمع التبرعات، والمنح، وتوفير فرص للتنمية، والعمل على تأمين الدعم الجامعي.**
- **بناء العلاقات من خلال التواصل مع الجهات المسئولة؛ إذ يمكن أن تؤدي هذه العلاقات إلى توفير الموارد والدعم المادي.**
- **المواءمة والموازنة بين المهام الثلاثية لمدارس المختبر (التعليم والبحث والخدمة) في إطار نهج فلسفي معين، وذلك من خلال توفير الفرص لطلاب المدرسة وطلاب الجامعة لزيادة معارفهم ومهاراتهم أي (التعليم)، ووضع سياسات وإجراءات واضحة للبحث، وتوفير المعلومات والخدمات للمجتمع خاصة في مجال الطفولة المبكرة (خدمة).**
- **إقامة روابط مع البرامج الأكاديمية في الحرم الجامعي عن طريق مواءمة المناهج الدراسية مع الدورات الدراسية بالكلية أو الجامعة، وينبغي أن تكون هذه الروابط مُتعمدة، وأن يتم الحفاظ عليها لكي تحافظ مدرسة المختبر على مكانتها في الجامعة.**
- **توفير المساحة والإمكانيات اللازمة لكي تلبي مدرسة المختبر الأدوار المنوطة بها.**
- **اختيار القيادات التربوية المؤهلة، والنظر بعناية في أدوار ومسئوليات كل منصب قيادي،**

كما حددت الرابطة الوطنية لمدارس المختبر The National Association of Laboratory Schools (NALS) العوامل التالية بوصفها عوامل حاسمة في أداء مدارس المختبر لوظائفها على نحو فعال [٥٥]:-

- **منح مدارس المختبر الاستقلالية في برامجها ومناهجها وبحوثها، وأن يكون لديها القدرة على الاستجابة السريعة للتقنيات والممارسات الجديدة.**

- أن يتوافر لدى مدارس المختبر موارد ومرافق تفوق تلك الموجودة في المدارس التقليدية، وأن تتميز الفصول الدراسية بصغر حجمها؛ أي أن أعداد الطلاب تكون محدودة داخل الفصول الدراسية بها، وأن تستخدم التكنولوجيا المتقدمة في العملية التعليمية، فهذه المدارس قادرة على إثراء خبرات الطلاب والمعلمين؛ لأن بها موارد وتسهيلات تتجاوز تلك الموجودة عادة في المدارس التقليدية.
- أن تكون مدارس المختبر بالقرب من الحرم الجامعي؛ فهذا يساعدها على تحقيق أدوارها ووظائفها؛ لأنه غالبًا ما يتأثر تدريب المعلمين قبل الخدمة وإجراء البحوث بطريقة سلبية عندما يتعين على الطلاب أو أعضاء هيئة التدريس السفر لمسافات طويلة إلى المدارس المخصصة لذلك.

يتضح مما سبق أن مدارس المختبر ينبغي أن تمتلك من المقومات ما يؤهلها لتحقيق رسالتها، وبالحديث عن رسالة مدارس المختبر فمن الواضح أن هذه الرسالة تعد بمثابة الدليل الذي تعمل المدرسة من خلاله بحيث تكون قادرة على تحقيق اتجاهاتها وأهدافها التي ترغب في تحقيقها، ويبدو أن رسالة مدارس المختبر تختلف عن رسالة المدارس التقليدية؛ فقد أشارت أماندا ويلكوكس وميريديث ماكلارين **Amanda S. Wilcox & Meridyth McLaren** إلى أن رسالة مدارس المختبر تتكون من ثلاثة أجزاء هي [٥٦]:-

- أن مدارس المختبر تيسر المساعي البحثية المصممة لمعرفة المزيد عن كيفية نمو الأطفال وتطورهم، وكيفية تعليمهم على نحو أفضل.
- توفر مدارس المختبر بيئة تعليمية نموذجية للأطفال، كما يمكن من خلالها تعليم طلاب الجامعة كل ما يتعلق بمجال الطفولة المبكرة.
- تقدم مدارس المختبر خدماتها إلى مختلف الأوساط المهنية في شكل تدريب وعروض تعليمية، كما تشترك في عضوية الجمعيات أو المنظمات المهنية.

استنادًا لما سبق ذكره يتضح أن استقلالية مدارس المختبر في برامجها ومناهجها وبحوثها سوف يجعلها قادرة على مواكبة المستجدات التربوية المعاصرة دون قيود تُعرقل خططها وجهودها والتطور الذي تنشده، كما أن توافر الموارد، وتنوع مصادر التمويل سوف يساهم في تقديم خدمة تعليمية متميزة، وحتى تستطيع هذه المدارس تحقيق أهدافها فإنه

ينبغي أن يكون لديها إدارة مدرسية قادرة على تهيئة جميع الظروف حتى تكون قادرة على القيام بأدوارها ووظائفها المتنوعة.

خامسًا: إدارة مدارس المختبر: -

أشارت ميليسا كلاوسون Mellisa A. Clawson أن هناك أربع مهام رئيسية يضطلع بها مدير مدرسة المختبر وهي [٥٧]:-

- **التعاون مع أعضاء هيئة التدريس بالجامعة في ترجمة المحتوى التعليمي إلى تطبيق عملي في مدرسة المختبر.**
- **تيسير المبادرات البحثية داخل المدرسة عن طريق وضع بروتوكول واضح، وإنشاء قاعدة بيانات توضح البيانات والمؤشرات الديموغرافية عن الطلاب والأسر المشاركين في مدرسة المختبر.**
- **الإشراف على تنفيذ المناهج الدراسية بمدرسة المختبر لضمان البيئة المثلى للطلاب، واستخدام البحوث في الإعلام عن ممارسات المدرسة وابتكاراتها.**
- **تشجيع مشاركة أولياء الأمور وإبلاغ الأُسر عن رسالة مدرسة المختبر ورؤيتها.**

كما أن من أدوار مدير المدرسة التركيز على الطالب، وجعله محور العملية التعليمية، ومع استخدام المدرسة كموقع للتدريب الميداني للطلبة المعلمين وإجراء البحوث فإن على مدير المدرسة وضع خطط تنظيمية لسير العملية التعليمية، كما أن هناك دورًا أساسيًّا لمدير المدرسة، وهو الحفاظ على حقوق الطلاب بمدارس المختبر وحمايتهم، وتطوير أداء المعلمين، ورفع كفاءتهم المهنية، وينبغي أن يتسم المدير بمهارات التفكير الإبداعي لحل المشاكل المعقدة، والقدرة على التنبؤ بالعقبات التي يمكن أن تواجهه، كما أن لمدير مدرسة المختبر دورًا في التوعية ونشر المعرفة من خلال تشجيع تبادل المعلومات[٥٨].

أما عن الأنشطة البحثية التي يتم إجراؤها داخل المدرسة فمن الواضح أن لمدير المدرسة دورًا أساسيًّا بها يمكن تحديده على النحو التالي [٥٩]:-

- **يحدد المدير مدى ملاءمة الدراسة أو البحث، كما يحدد البرنامج الذي يمكن أن يساعد في الدراسة.**
- **يقوم المدير بوضع إجراءات تقييمية تعكس وجهات نظر المجموعات المهتمة.**

- يحتاج المدير إلى سياسة مكتوبة لإجراء البحث توضح الأساليب والأنشطة المستخدمة في البحث.
- يقوم المدير بإعداد برنامج تدريبي لجميع المشاركين في البحث أو الدراسة؛ وذلك لتوعية الباحثين بالأمور التي ينبغي الالتزام بها للتَّحقُّق من عدم التداخل مع البرنامج التعليمي.
- يقوم المدير بجدولة إجراءات البحث، وكتابتها، وتوزيعها على الفصول الدراسية.
- يتعين على مدير المدرسة إنشاء نظام للتغذية الراجعة حتى يمكن تبادل نتائج المشروعات البحثية، وذلك للحفاظ على توازن جيد بين مقدمي الخدمات والباحثين وأصحاب المصلحة بما يرضي الجميع.

يتضح مما سبق أن أدوار مدير مدرسة المختبر تختلف عن أدوار ومهام مدير المدرسة التقليدية، ففي مدرسة المختبر يتعدى الأمر إدارة عملية التعليم في المدرسة إلى أدوار أكبر وأشمل تتعلق بتيسير المبادرات البحثية داخل المدرسة، والحفاظ على حقوق الطلاب وحمايتهم، ونشر المعرفة من خلال تشجيع تبادل المعلومات، وإنشاء نظام للتغذية الراجعة لتبادل نتائج المشروعات البحثية، ولأن مدرسة المختبر تعتبر بمثابة مركز للبحوث والتدريب فإنه يقع على عاتق المدير مهام ومسئوليات متعددة للحفاظ على سير العملية التعليمية؛ فقد فرضت تحديات هذا العصر احتياجات ومتطلبات جديدة، وهذا يتطلب التغيير ليس فقط في أدوار ومهام مدير المدرسة بل في أدوار ووظائف المدرسة ذاتها.

سادسًا: أدوار ووظائف مدارس المختبر: -

تتباين أدوار ووظائف مدارس المختبر بتباين تحديات هذا العصر واختلافها؛ فقد تطلب الأمر أن تمارس مدارس المختبر وظائف متعددة لتتماشى مع احتياجات العصر الحديث، ويمكن لنا في هذا السياق أن نوضح أدوار ووظائف مدارس المختبر على النحو التالي:-

١ -التعليم والتعلُّم: -

تركز مدرسة المختبر على المتعلم ومكانته في المجتمع، وهذه المدرسة لا يقتصر دورها فقط على تخريج العلماء، بل إنها تعكس المجتمع الأكبر الذي ينشأ فيه هؤلاء المتعلمون(٦٠) ، لقد رأى ديوي أن المدرسة ينبغي أن تعالج المشكلات التي يتقاسمها جميع أفراد البشرية، كما أنها ينبغي أن تتصدى للتفاوت الاجتماعي أو عدم المساواة الاجتماعية، ودعا ديوي إلى التدريب اليدوي، والعمل في المهن المختلفة، والاهتمام بالفنون المنزلية حتى

يرى المتعلم أهمية ما يقوم به، ويجد الرابط بين الأنشطة الصفية وبين ما يحدث في العالم الخارجي[٦١].

واعتمدت فلسفة ديوي في مدرسة المختبر بجامعة شيكاغو على أربعة مبادئ أساسية هي[٦٢]:-

١- أن استعداد الطلاب للتعلم يكون من خلال التجريب، وتطوير اهتماماتهم بالموضوعات التقليدية لمساعدتهم على جمع المعلومات.

٢- أن الطلاب جزء من مجموعة اجتماعية يتعلم فيها الجميع مساعدة بعضهم بعضًا.

٣- يجب تحدي الطلاب حتى يكونوا قادرين على استخدام إبداعاتهم للتوصل إلى حلول فردية لمختلف المشكلات.

٤- " الطالب وليس الدرس "، هو مركز اهتمام المعلم؛ فإن لكل طالب نقاط قوة ينبغي الاستفادة منها وتطويرها.

إن توفير تعليم عالي الجودة لطلاب المدرسة هو التزام اجتماعي ومجتمعي؛ فقد فرضت الكليات والجامعات على نفسها مسئولية اجتماعية في تحسين التعليم وتلبية احتياجات الطلاب، وبدلًا من أن يكون السبب والمبرر لإنشاء مدارس المختبر بالجامعات هو تدريب المعلمين قبل الخدمة، وإجراء البحوث نجد أن توفير بيئة تعليمية رفيعة المستوى هو أيضًا مسئولية تقع على عاتق الجامعات في العصر الحالي [٦٣].

٢ -تدريب المعلمين قبل الخدمة (٦٤): -

يعتبر تدريب المعلمين قبل الخدمة إحدى الوظائف المهيمنة على مدرسة المختبر منذ بدايتها في القرن التاسع عشر؛ فقد كان التركيز على الممارسات التدريسية أمرًا أساسيًّا لدرجة أن بعض مدارس المختبر قد أطلقت على نفسها لقب "مدارس الممارسة"، وفي ثلاثينات القرن العشرين تم استخدام مدارس المختبر كمواقع لتوفير تعليم عالي الجودة، وتدريب الطلبة المعلمين على ممارسة التدريس، في حين أن وظيفة أخرى مثل البحث والتجريب كانت تحتل المركز الثانى في ذلك الوقت؛ فقد أشارت العديد من الدراسات أن المعلمين قبل الخدمة الذين يقومون بملاحظة الطلاب، ويتفاعلون معهم داخل البيئة الصيفية يكون لديهم القدرة على تطبيق النظريات التعليمية على أرض الواقع؛ ولهذا توفر مدارس

المختبر التدريب العملي للطلبة المعلمين بالشراكة مع الكلية والجامعة لتوفير خبرات وفرص تعليمية داعمة لهم ينتج عنها معلمون مؤهلون ومدربون بشكل أفضل.

٣ -البحوث التربوية: -

بداية من عام ١٩٧٠ أصبحت البحوث التربوية واحدة من الأدوار الأساسية لمدارس المختبر، وقد حظي هذا الدور باهتمام الجمهور؛ فقد كان يتم إجراء البحوث في مدارس المختبر، كما كان يتم نشر نتائج هذه البحوث في المجلات المهنية، وكانت هذه طريقة مثالية لتوعية أفراد المجتمع؛ فعلى سبيل المثال كانت مدرسة مختبر هوراس مان Horace Mann منذ عام ١٨٨٧م مكانًا متميزًا لاختبار النظريات التعليمية بمدينة نيويورك، ومنذ بداية ظهور مدارس المختبر لم يكن إجراء البحوث التربوية هو الوظيفة الرئيسية لها، ولكن بمرور الوقت أصبح إجراء البحوث التربوية أمرًا بالغ الأهمية نظرًا لمساهمته في اختبار النظريات الجديدة، وتبادل الحلول الجديدة والنتائج مع الجمهور[٦٥].

و هناك عدة إرشادات أساسية لإجراء البحوث في مدارس المختبر تتمثل فيما يلي[٦٦]:-

- أن تكون العملية البحثية مستمرة ومكملة للعملية التعليمية، وغير معرقلة لتعليم الطلاب.
- أن تتعهد مدارس المختبر عند إجراء البحوث والتجارب بالحفاظ على طلابها وإكسابهم المهارات اللازمة، كما تلتزم بتوفير التعليم العلاجي إذا لزم الأمر.
- أن يتم تصميم هذه البحوث في إطار مجموعة من المبادئ التوجيهية، وأن يكون هناك تنسيق وتخطيط بين مدرسة المختبر وكلية التربية.
- أن تقدم مدرسة المختبر تقريرًا ومراجعة نهائية للمشروعات البحثية للتأكد من مدى ملاءمتها.

لا شك أن التباين في أدوار ووظائف مدارس المختبر قد خلف وراءه العديد من المؤلفات التي كانت تسعى إلى وضع منظور جديد ومختلف لهذه المدارس؛ لكى تعكس مواطن القوة بها، والاستفادة التي يمكن أن يجنيها المجتمع منها، والواقع يبدو أن هذا التباين لم يكن في أدوار ووظائف مدارس المختبر فقط، بل في أنواعها أيضًا؛ فقد أشارت شانا باتون Shanna M.Patton في دراستها أن هناك نوعين أساسين لمدارس المختبر، النوع الأول: مدارس داخل الحرم الجامعي والتي يشار إليها في كثير من الأحيان باسم

"مدارس الحرم الجامعي"، ويقع هذا النوع داخل الحرم الجامعي، وتكون ملحقة بكلية التربية، ويخضع هذا النوع لسيطرة الجامعة الأم إداريًا وماديًّا، أما النوع الثاني فهو: مدارس خارج الحرم الجامعي، وهذا النوع لا يكون داخل الحرم الجامعي، بل يمكن أن يكون بالقرب منه، ولا يخضع هذا النوع بالضرورة لسيطرة الجامعة الأم، ولكنه يكون تابعًا لها لتحقيق بعض المهام الأساسية مثل توفير الخبرة العملية للطلبة المعلمين(٦٧).

من خلال ما سبق يمكن أن نخرج بمجموعة من المعطيات أهمها: أن التطور العلمي الذي يحدث الآن على مستوى العالم ينبغي أن ينعكس على المدرسة وأهدافها ووظائفها وخصائصها ومعلميها وقيادتها، وأن الجامعة بصفتها مؤسسة أكاديمية للبحوث والتعليم والابتكار فإن لديها مسئولية ودورًا محوريًّا في رفع كفاءة المؤسسات التعليمية بمستوياتها المختلفة؛ حتى يمكن تحقيق متطلبات هذه المرحلة، وتعتبر مدرسة المختبر نموذجًا مثاليًّا لتحقيق كل ما سبق، ولكي يكون الأمر أكثر وضوحًا فإنه يمكن إبراز أدوار ووظائف مدارس المختبر في الولايات المتحدة الأمريكية وكندا في المحاور التالية من الدراسة .

الخطوة الثالثة: مدارس المختبر في الولايات المتحدة الأمريكية:–

لا شك أن مدارس المختبر كانت وما زالت علامة بارزة في تاريخ الولايات المتحدة الأمريكية؛ فالتطور العلمي والتكنولوجي الذي سطّره الإنسان على مر الزمان قد مس أيضًا مدارس المختبر؛ ففي البداية كان لهذه المدارس وظيفة واحدة محددة اقتصرت على تدريب المعلمين قبل الخدمة، إلا أنه بمرور الوقت فرضت منظومة العلم والتكنولوجيا أن تتطور أدوار هذه المدرسة الواحدة تلو الأخرى حتى أصبحت هذه المدارس موقعًا متميزًا للتدريب، والتجريب، والبحث التربوي، والتنمية المهنية.

أولًا: نبذة تاريخية عن مدارس المختبر: –

على الرغم من انتشار مدارس المختبر في الولايات المتحدة الأمريكية في بداية القرن التاسع عشر إلا أنه يبدو أن هذه المدارس في مراحلها الأولى لم تكن موفقة بالقدر الكافي؛ فقد " كان يُنظر إلى مدارس المختبر على أنها لم تحقق النجاح المرجو منها في إعداد معلمي المستقبل، وأصبح هناك حاجة إلى نوع جديد من مدارس المختبر التي يتم تأسيسها على أساس علاقة تعاونية حقيقية بين المدارس والجامعات؛ لأن ذلك من شأنه أن يؤدي بالتبعية إلى تحسين هذه المدارس، ومن ثَمَّ تحسين إعداد المعلمين" (٦٨).

وأمكن تحقيق هذه العلاقة التعاونية الحقيقية بين المدرسة والجامعة من خلال المربي والفيلسوف والعالم الأمريكي جون ديوي الذي أنشأ مدرسة المختبر بجامعة شيكاغو.

لقد تم افتتاح مدرسة المختبر في يناير من عام ١٨٩٦م في حي هايد بارك Hyde Park الذي تقع فيه جامعة شيكاغو، وكان يوجد بالمدرسة في البداية ١٦ طالبًا، واثنان من المعلمين، ثم نمت المدرسة وتطورت لتشمل مائة وأربعين طالبًا، وثلاثة وعشرين معلمًا، وعشرة مساعدين [٦٩]، وقد أكد ديوي أن "البحث" هو المهمة الأساسية لمدارس المختبر، وأوضح أنه لا يؤيد أن يقتصر استخدام هذه المدارس على تدريب المعلمين المحتملين فقط ؛ ولهذا اختلفت مدرسة ديوي اختلافًا كبيرًا عن مدارس المختبرات الأخرى في القرن التاسع عشر نظرًا لتركيزها على البحث التربوي، كما رأى ديوي أن مدرسة المختبر هي المكان الذي تحدث فيه الاكتشافات حول التعليم من خلال وضع النظرية موضع التنفيذ في بيئة تجريبية[٧٠].

وبمرور الوقت أصبحت مدارس المختبر تنتهج نهج العالم والفيلسوف الأمريكي جون ديوي، وقد ازدهرت مدارس المختبر في حرم الكليات والجامعات الكبرى في فترة الخمسينات من القرن العشرين، إلا أنه بسبب بعض التحديات التي واجهتها بدأت أعداد هذه المدارس في الانخفاض؛ ففي الفترة من ١٩٦٠ وحتى ١٩٨٠ كان ما يقرب من نصف مدارس المختبر في أمريكا إما مغلقة أو لا تحقق الهدف المرجو منها، وفي عام ٢٠٠٠ لم توجد سوى حوالي مائة مدرسة مختبر داخل الولايات المتحدة الأمريكية، وكان من أهم التحديات التي واجهتها هذه المدارس ما يلي:– ضغوط مادية من المشرعين ورؤساء الجامعات، والقصور في المجال البحثي؛ إذ كان لدى العديد من أعضاء هيئة التدريس بالجامعات اهتمامات بحثية فردية، والشكوك حول قدرة مدارس المختبر على نقل أساليبها وفلسفتها إلى المدارس التقليدية، وعدم كفاية الموارد، والتصور بأن مدارس المختبر تميل إلى أن تصبح مؤسسات منفصلة [٧١]، والحقيقة أنه رغم كل هذه التحديات إلا أن الولايات المتحدة الأمريكية كانت حريصة على دعم مدارس المختبر والحفاظ عليها " لما لها من دور فعال في تطوير المعرفة والتوعية بالسياسات الاجتماعية والتعليمية، كما أنها تقدم في الوقت نفسه خدمات للأسر والمعلمين والباحثين والمجتمعات المحلية، هذا بالإضافة إلى أن البحوث الذي يتم إجراؤها في مدارس المختبر تدعم في نهاية المطاف الطلاب أنفسهم" [٧٢].

فعلى سبيل المثال حينما أشارت نتائج الدراسات الأمريكية إلى أن طلاب المدارس الأمريكية غير قادرين على المنافسة خاصة مع طلاب الدول الصناعية المتقدمة أبدت الحكومة الأمريكية رغبتها في تثقيف الطلاب في مجال العلوم، والتكنولوجيا، والهندسة، والرياضيات؛ لذا تم وضع خطة تم تنفيذها بإحدى مدارس المختبر بهدف التركيز على التكنولوجيا، والهندسة، والرياضيات، والعلوم، بالإضافة إلى الفنون، وكان إدخال مفهوم **STEAM** في مدرسة مختبر ابتدائية أمرًا فريدًا من نوعه، وكان الغرض من هذه الخطة هو تحديد مدى قبول الجمهور لتعليم **STEAM**، ومدى تلبية هذا البرنامج لاحتياجات التعلم في القرن الحادي والعشرين (٧٣).

وبهذا لم تكن مدارس المختبر مجرد موقع للتدريب والتجريب والبحث، ولكنها أيضًا كانت بمثابة صمام للأمان من خلال قدرتها على التوصل إلى الأفكار الإبداعية، والحلول التعليمية والتربوية المبتكرة، ومن ثَمَّ نشرها على مستوى المدارس الأخرى بالدولة، وكذلك تجنب الآثار السلبية لبعض الأفكار الأخرى التي أظهرت نتائج اختبارها عدم نجاحها.

ثانيًا: مدرسة المختبر بجامعة هاواي "نموذجًا: -

١ -نشأة مدرسة المختبر بجامعة هاواي وتطورها: -

يُطلق على مدرسة المختبر بجامعة هاواي "مدرسة المختبر الجامعية "، ولم يتم تسميتها بهذا الاسم نظرًا لوقوعها داخل الحرم الجامعي وإنما لتاريخها العريق باعتبارها جزءًا أساسيًّا من كلية التربية منذ عام ١٩٣١، وإذا تناولنا تاريخ هذه المدرسة فسوف نجد أنه بدأ منذ عام ١٨٩٥م عندما تم إنشاء قسم لتدريب المعلمين في مدرسة هونولولو الثانوية **Honolulu High School**، وفي عام ١٨٩٦ م أعيد تسمية المدرسة باسم مدرسة هونولولو العادية والتدريبية **Honolulu Normal and Training School** وكانت المدرسة بمثابة موقع لإعداد وتدريب المعلمين قبل الخدمة، وعندما صوت الكونجرس لصالح ضم هاواي إلى الولايات المتحدة الأمريكية عام ١٨٩٨م وأصبحت جزءًا من أمريكا تم تغيير اسم المدرسة في عام ١٩٠٥ م إلى المدرسة الإقليمية العادية والتدريبية **Territorial Normal and Training School**، وفى عام ١٩٢١م تم نقل المدرسة إلى جامعة هاواي في مانوا **Manoa**، كما تم تغيير اسم المدرسة إلى كلية المعلمين، وفي الفترة بين

١٩٣١ إلى ١٩٤٨ تم إنشاء مدارس ابتدائية ومتوسطة وثانوية على الأرض التي تمتلكها كلية المعلمين، وفي عام ١٩٥٩ تم تغيير اسم كلية المعلمين إلى كلية التربية [٧٤].

وفى عام ١٩٦٠ حدثت تغييرات في حالة التعليم العام في ولاية هاواي خاصة بعد سيطرة الحزب الديمقراطي على السلطة التشريعية؛ فقد حرص على الاهتمام بالمدارس كوسيلة لتحسين المجتمع، وبدأت الأموال الاتحادية تتدفق إلى ولاية هاواي حيث تم توجيهها نحو البحوث والابتكار وتطوير البرامج التعليمية، وبدأت كلية التربية تركز على المجال البحثي من خلال تعيين أعضاء هيئة تدريس لديهم خبرة في هذا المجال، وأصبحت البحوث التربوية جزءًا أساسيًّا من وظيفة الكلية، ومن خلال دعم إدارة الجامعة، والهيئة التشريعية للولاية تم إنشاء مركز البحوث والتطوير التربوي، وتم تحويل المدارس الابتدائية والمتوسطة والثانوية الموجودة بموقع كلية التربية إلى أماكن للبحث والتجريب، وأطلق عليهم مدارس المختبر [٧٥]، ولم يكن الاهتمام بالمجال البحثي راجعًا فقط إلى توجه الحزب الديمقراطي نحو تطوير التعليم، بل ساعدت أيضًا زيارات جون ديوي إلى هاواي في الاستفادة من تجربته الناجحة في إنشاء مدرسة مختبر بجامعة شيكاغو، ومحاولة محاكاتها في هاواي؛ ففي دراسة هنتر ماكيوان Hunter McEwan بعنوان " زيارات جون ديوي إلى هاواي" أشار إلى أنه كانت هناك ثلاث زيارات منفصلة لجون ديوي إلى هاواي أبرزها كانت الزيارة الأولى، والتي كانت في واحد أغسطس عام ١٨٩٩ م، وقد كان لديوي وقتها مكانة مرموقة، وظهر ذلك في الاهتمام الكبير به على المستوى الوطني، وفي هاواي كان هناك حالة من الترقب لوصوله للتعرف على تجربته، وما تم إنجازه في مدرسة المختبر التي أنشاها بجامعة شيكاغو، وقد كان وجوده في هاواي فرصة لترويج أفكاره الجديدة في مجال التعليم [٧٦].

ولقد تم تصميم مدرسة المختبر بجامعة هاواي على غرار مدرسة المختبر بجامعة شيكاغو، وفي الستينات من القرن العشرين حدثت مرحلة انتقالية لمدارس المختبر؛ فقد أصبحت مختبرًا للبحوث، وساعد في ذلك شراكتها مع مجموعة البحث، وتطوير المناهج الدراسية Curriculum Research &Development Group(CRDG)، وتعتبر مجموعة البحث وتطوير المناهج الدراسية وحدة أبحاث منظمة بكلية التربية بجامعة هاواي، بدأت هذه المجموعة منذ عام ١٩٦٦ في خدمة الأوساط التعليمية محليًّا ووطنيًّا ودوليًّا [٧٧].

كما أنه في عام ١٩٦٦م تم دمج مدارس المختبر الثلاث (الابتدائية والمتوسطة والثانوية) في مدرسة واحدة يُطلق عليها مدرسة المختبر الجامعية، كما تم تخفيض عدد الطلاب بالمدرسة حتى تستطيع أن تحقق الأدوار والوظائف المطلوبة منها، وراعت المدرسة عند تسجيل الطلاب بها أن يعكس هؤلاء التركيبة السكانية للولاية(٧٨)، وفي الفترة من ١٩٦٦ إلى ٢٠٠١م تم تطوير عدد من البرامج والأساليب التعليمية واختبارها وتنقيحها داخل فصول مدرسة المختبر الجامعية، كما قامت مدرسة المختبر الجامعية ومجموعة البحوث وتطوير المناهج الدراسية باستضافة أكثر من ألفي معلم من هاواي للاشتراك في أنشطة التنمية المهنية عام ١٩٩٤؛ لذا لم تقتصر وظيفة مدرسة المختبر الجامعية على تدريب المعلمين قبل وأثناء الخدمة فقط، بل أصبحت موقعًا متميزًا لتطوير واختبار البرامج التعليمية المبتكرة(٧٩).

٢ -أهم ملامح مدرسة المختبر بجامعة هاواي: -

إن تركيز مدرسة المختبر الجامعية على البحوث التربوية جعلها قادرة على تحقق رؤيتها ورسالتها، كما أن معلمي المدرسة وأعضاء هيئة التدريس بكلية التربية، والباحثين بمجموعة البحث وتطوير المناهج الدراسية يعملون معًا في مجموعة متنوعة من المشروعات البحثية، لتحقيق الأهداف المنشودة منهم، ولأن مدرسة المختبر الجامعية تعتبر مدرسة فريدة ولها طابع خاص فإنه يتعين على الآباء أن يكونوا على استعداد لقبول الأدوار والوظائف التي تقوم بها المدرسة من خلال الموافقة على مشاركة أبنائهم في الأنشطة البحثية والبرامج التعليمية (٨٠).

وتوفر مدرسة المختبر الجامعية ما يلي:- (٨١)

- برنامج تعليمي عالي الجودة.
- الإعداد السليم للبحوث التربوية والتطوير المنظم للمنهج الدراسي.
- موقع توضيحي لتصميم مناهج تعليمية ناجحة.
- موقع للبحث والتدريب لطلبة الجامعة والخريجيين.

أما عن سياسة القبول بالمدرسة فتستخدم المدرسة نظام الاقتراع العشوائي، ويتم تنفيذ هذه السياسة بدقة عالية، وذلك للتأكد من وجود مجموعة طلابية شاملة وممثلة لسكان هاواي؛ لذا يراعى عند الاختيار دخل الأسرة، والعرق، والإنجاز المدرسي، وغيرها، وطبقًا

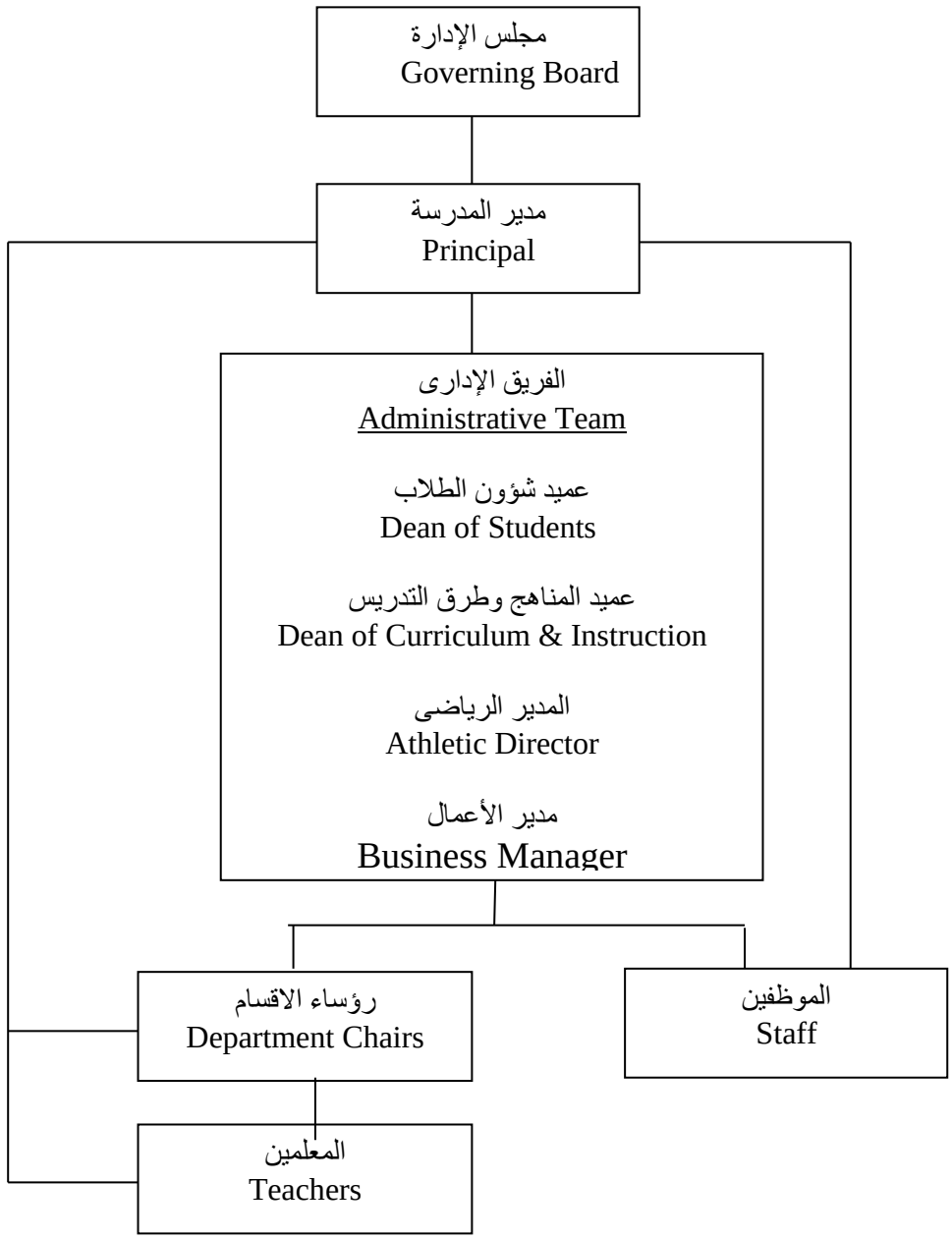
لقوانين الدولة لا يجوز أن يتم استبعاد أي شخص على أساس العرق أو اللون أو الأصل القومي [٨٢].

وتحظى مدرسة المختبر الجامعية باعتراف وطني ودولي نظرًا لدورها الرائد في البحوث التربوية وتطوير المناهج الدراسية؛ إذ يستخدم أكثر من سبعة ملايين طالب المناهج التي يتم تطويرها من خلال التعاون والشراكة بين مدرسة المختبر الجامعية ومجموعة البحث وتطوير المناهج الدراسية (CRDG)، وهؤلاء الطلاب من هاواي ومن اثنين وأربعين ولاية أخرى في أمريكا، ومن بلدان أجنبية مثل (روسيا وأستراليا، ونيوزيلندا،...)، وتعد هذه الشراكة مصدرًا رئيسيًّا لتطوير المناهج وأساليب التعليم ، وتطوير مهارات المعلمين، كما يتم التأكد من النهج الذي تتبعه مدرسة المختبر الجامعية في تطوير المناهج الدراسية بصورة مستمرة من خلال المقارنة مع المعايير المحلية والإقليمية والوطنية، بالإضافة إلى الدراسات الرسمية، وقد حصلت مجموعة من البرامج الرئيسية في (العلوم، والرياضيات، والدراسات الاجتماعية) التي تم تطويرها من خلال المدرسة ومجموعة البحث وتطوير المناهج الدراسية على العديد من الجوائز وشهادات التقدير من الجمعيات الوطنية ووزارة التعليم الأمريكية [٨٣].

٣ -إدارة مدرسة المختبر بجامعة هاواي[٨٤]: -

يعتبر مجلس إدارة مدرسة المختبر الجامعية هو المسئول عن وضع السياسة العامة للمدرسة خاصة التي تتعلق بالجوانب المالية والتنظيمية والأكاديمية، كما أن أعضاء مجلس الإدارة مسئولون عن أن تكون برامج المدرسة وعملياتها متسقة مع ميثاق المدرسة، وتشمل مسئوليات مجلس الإدارة ما يلي:-

- دعم رسالة مدرسة المختبر الجامعية وأهدافها ومجلس إدارتها.
- تعيين وتقييم مدير المدرسة.
- إنشاء هيكل تنظيمي وإداري فعال.
- إدارة الموارد بشكل فعال.
- تحديد ورصد وتعزيز برامج المدرسة وخدماتها.
- ضمان النزاهة القانونية والأخلاقية والحفاظ على المساءلة.
- تعيين وتوجيه أعضاء مجلس الإدارة الجدد، وتقييم أداء المجلس.



شكل (١)

الهيكل التنظيمي لمدرسة المختبر الجامعية

Source: University Laboratory School: Student/Parent Handbook2020-2021, p.5

يتضح من الشكل السابق أن مجلس إدارة المدرسة هو أعلى سلطة في مدرسة المختبر، والمسئول عن إدارتها وتنفيذ سياستها، يليه في ذلك مدير المدرسة، ثم الفريق الإداري الذي يضم أعضاء من المدرسة وكلية التربية، ثم يليهم رؤساء الأقسام والموظفون والمعلمون، وهذا يعني أن القرارات التي يتم اتخاذها في المدرسة هي قرارات جماعية وليست فردية؛ مما يسمح بوجود وجهات نظر متنوعة تخضع للمناقشة، ويعتبر ذلك شكلًا من أشكال الديمقراطية التشاركية التي تقوم على تشارك الأعضاء معًا للوصول إلى قرارات يُفضلها المجتمع وأولياء الأمور، وتحقق في النهاية أهداف المدرسة وثقة أفراد المجتمع.

٤ -أدوار ووظائف مدرسة المختبر بجامعة هاواي: -

شهدت مدرسة المختبر الجامعية على مر السنين تطورًا في أدوارها ووظائفها حتى تستطيع أن تساير التطور السريع في مجال العلم والمعرفة والتكنولوجيا؛ فقد أدركت المدرسة أن وظيفتها لا تقتصر على التحصيل الدراسي فقط، بل إن هناك أدوارًا ووظائف أخرى ينبغي الالتفات إليها حتى تتحول المدرسة إلى مصدر للإشعاع الفكري، ومن أهم أدوار ووظائف مدرسة المختبر الجامعية ما يلي:-

أ -التعليم والتعلُّم: -

يتلقى جميع الطلاب في مدرسة المختبر الجامعية برنامجًا أكاديميًّا شاملًا حسب المرحلة الدراسية، وتتميز مدرسة المختبر بما يلي:- (٨٥).

- التأكيد على تعليم الفنون الليبرالية (التي تزود الطلاب بالمهارات اللازمة في هذا العالم الديناميكي المتغير، كما تساعدهم على استكشاف مجالات مختلفة).
- يعزز المنهج الدراسي المشاركة والتعلم، ويلبي المعايير المحلية والوطنية وقد يتجاوزها في بعض الأحيان.
- يتم إبلاغ الطلاب وأسرهم أن جميع المعلمين والعاملين في المدرسة سيبذلون قصارى جهدهم لتحقيق هدف كل طالب والذي يتمثل في إحداث عملية التعلم.
- يتمتع جميع الطلاب بفرص متساوية لتجربة البرنامج وتحقيق أهدافه التعليمية.
- تحرص المدرسة على التنوع؛ لذا لا يتم اختيار الطلاب حسب قدراتهم الأكاديمية.
- تعتمد أساليب التعليم في المدرسة على الخبرة المباشرة، والنشاط العملي، والاستقصاء، والتجريب، والمحاكاة، ولعب الأدوار، والتعلُّم التعاوني.

- يقدم برنامج المدرسة الفرصة لجميع الطلاب لمرحلة ما بعد المدرسة الثانوية؛ إذ يتم إعداد الطلاب لقبولهم في المؤسسات التعليمية التي توفر التعليم ما بعد الثانوي حتى يكون لديهم خيارات مستقبلية متنوعة.

كما أن هناك أسسًا تتبعها المدرسة في بناء وتطوير المناهج الدراسية تعتمد على تنظيم المنهج وتنسيقه ضمن سلسلة من المعرفة المتتابعة بشكل متسلسل ومترابط على مدى سنوات، كما يتم استخدام إستراتيجيات التدريس الحديثة مثل: التعلم النشط، وحل المشكلات، والاستفسار، وغيرها، ويستخدم معلمو المدرسة الأساليب التي طورتها مجموعة البحث وتطوير المناهج الدراسية (CRDG)، وتقدم المدرسة برنامجًا غنيًّا بالأنشطة للطلاب؛ إذ يشارك ٧٥% من طلاب مدرسة المختبر الجامعية في أنشطة خارج المدرسة مثل: أنشطة الفنون البصرية والأدائية، واللغة، والرياضيات، والموسيقى، والكتابة، وغيرها [٨٦].

وأظهر تقييم الولاية أنه بالنسبة للأعوام الدراسية ٢٠٠١/ ٢٠٠٢، ٢٠٠٢/ ٢٠٠٣، ٢٠٠٣/ ٢٠٠٤، أن طلاب الصفين الثامن والعاشر في مدرسة المختبر الجامعية قد احتلوا المركز الأول والثانى في القراءة والرياضيات، وحصل طلاب الصف الثالث على المركز الأول في الرياضيات في كل سنة من السنوات الثلاث، كما احتل طلاب الصف الخامس المركز الأول في القراءة في عام ٢٠٠٣/ ٢٠٠٤، والمركز الأول في الرياضيات في عام ٢٠٠١/ ٢٠٠٢م [٨٧].

ولقد ظهر دور مدرسة المختبر الجامعية في التوعية البيئية من خلال مشروع بونو"Pono"، ويقوم هذا المشروع على الإشراف البيئي والتعلم الخدمي؛ إذ يوفر الفرصة للطلاب للتعرف على الممارسات البيئية الصحيحة، ومفهوم الاستدامة البيئية من خلال المشاركة الفعلية؛ إذ يسجل الطلاب اهتماماتهم البيئية الخاصة بهم، ويشاركون بأفكارهم في الاجتماعات والمناسبات المحلية والوطنية [٨٨].

ولكي تستمر مدرسة المختبر الجامعية ومجموعة البحث وتطوير المناهج الدراسية (CRDG) في تحقيق الأهداف المنشودة منهم، فإنهما يحرصان كل عام على إصدار كتيب يحتوي على ما تم إنجازه في هذا العام، وكان من إنجازات عام ٢٠٠٧ ما يلي:- [٨٩]

- أقام قسم احتياجات المتعلمين المتنوعة The Diverse Learner Needs (DLN) نظامًا شاملًا لدعم الطلاب وتلبية الخدمات والاحتياجات المتنوعة.

- **قام قسم "اللغة الثانية" التابع لمجموعة بحث وتطوير المناهج الدراسية (CRDG) بتوسيع جهوده لتطوير المناهج الدراسية باللغات الإسبانية، والفرنسية، واليابانية في المرحلة الابتدائية.**
- **قام فريق من المعلمين والباحثين بتأسيس برنامج "ندوة النجاح المدرسي" والتي تهدف إلى مساعدة الطلاب على النجاح في المرحلة الثانوية، وهو ما يعني "المضي قدمًا" ويتناول البرنامج محو الأمية الحاسوبية، والاستكشاف الوظيفي وورش العمل، والدراسات المستقلة، ويقوم بتقديم البرنامج مجموعة من المعلمين والمستشارين.**
- **بدأ قسم الدراسات الاجتماعية التابع لمجموعة البحث وتطوير المناهج الدراسية (CRDG) في اختبار وتطوير الأنشطة المستحدثة من منهج شرق آسيا الحديثة في مقرر الدراسات الاجتماعية.**
- **استطاع مشروع "القياس لأعلى " The Measure up توفير فرصة بحثية لقسم الرياضيات لقياس تأثير برنامج الرياضيات على المفاهيم المتعددة للرياضيات في المستوى الأعلى.**
- **بدأ القسم الابتدائى التابع لمجموعة البحث وتطوير المناهج الدراسية (CRDG) العمل على وضع برنامج للتربية البدنية لطلاب المرحلة الابتدائية بمدرسة المختبر الجامعية، وحرص على أن يكون البرنامج ملائمًا لهم من الناحية العمرية والإنمائية.**

يتضح مما سبق أن لمدرسة المختبر الجامعية دورًا بارزًا في عملية التعليم؛ إذ يتم تنظيم المنهج في المدرسة وتنسيقه بشكل متسلسل ومترابط، كما تستخدم المدرسة إستراتيجيات التدريس الحديثة، وتقدم أنشطة متنوعة لطلابها سواء داخل المدرسة أو خارجها، وساهمت الشراكة بين مدرسة المختبر الجامعية ومجموعة البحث وتطوير المناهج الدراسية (CRDG) في دعم وتطوير برنامج المدرسة وأنشطتها ومناهجها، وقد ظهر ذلك في نجاح المدرسة على مستوى الولاية، وحصولها على العديد من الجوائز في المسابقات التعليمية والثقافية.

ب -البحث التربوي: -

لقد أدركت مدرسة المختبر الجامعية أن نجاحها في تطوير العملية التعليمية مرهون بنجاحها في البحوث التربوية؛ لذا " عملت مدرسة المختبر الجامعية كمختبر للبحوث على

مدى خمسين عامًا، وحاضنة للابتكارات في مجال التدريس والتعلم "[٩٠]، وساعدها في ذلك شراكتها مع مجموعة البحث وتطوير المناهج الدراسية (CRDG).

تُعد مجموعة البحث وتطوير المناهج الدراسية (CRDG) مع مدرسة المختبر الجامعية المرتبطة بها وحدة بحثية منظمة في كلية التربية بجامعة هاواي؛ إذ يساهمان معًا في تطوير المعرفة المهنية والممارسات التدريسية، وتحسين أداء المدارس، وإجراء البحوث، وإنشاء وتقييم ودعم البرامج التعليمية التي تخدم الطلاب والمعلمين وأولياء الأمور [٩١].

أما عن المجالات الأساسية التي يتم التركيز عليها من قِبل مدرسة المختبر الجامعية ومجموعة البحث وتطوير المناهج الدراسية (CRDG) فإنها تتضمن خمسة مجالات، يُعد كل مجال منهم قضية مركزية تواجه التعليم في ولاية هاواي وهي:– [٩٢].

- العلوم والتكنولوجيا والهندسة والرياضيات (STEM): ولقد تم الاعتراف بأهمية البرامج التي تم تقديمها من قِبل مجموعة البحث وتطوير المناهج الدراسية ومدرسة المختبر الجامعية في مجال العلوم، والتكنولوجيا، والهندسة، والرياضيات على الصعيدين الوطني والدولي باعتبارها من أفضل البرامج الموجودة على الساحة الآن.
- هاواي وآسيا والمحيط الهادي: تعكس هذه الدراسات التأثيرات الثقافية والبيئية لهاواي وآسيا والمحيط الهادي.
- خدمة المتعلمين المتنوعين: عن طريق تطوير إستراتيجيات التعليم بحيث تشمل جميع أنواع المتعلمين؛ إذ يعتبر ذلك أمرًا ضروريًّا لبناء مجتمع ديمقراطي؛ لذا يتم تصميم البرامج لتوفير النجاح لمجموعة متنوعة من الطلاب.
- تطوير تكنولوجيا التعليم: حيث يعمل المعلمون مع فريق من الخبراء في مجال تكنولوجيا التعليم ومصممي المناهج لاستخدام التكنولوجيا بفاعلية داخل الفصول الدراسية بداية من مرحلة رياض الأطفال وحتى الصف الثاني عشر.
- تصميم وتطوير النظم التعليمية: إن وجود خبراء ومتخصصين من أعضاء هيئة التدريس في هذا المجال يساعد على تقييم النظم التعليمية بفاعلية، وفهم كيفية عملها بشكل أفضل لدعم التعلم.

ولقد تمتعت مدرسة المختبر الجامعية بمجموعة من المميزات التي سمحت لها بدعم وتشجيع الأنشطة البحثية، والتي تمثلت فيما يلي:– [٩٣]:

- **وجود مجموعة متنوعة من الطلاب تمثل شريحة واسعة من سكان ولاية هاواي وليس فقط سكان حي المدرسة.**
- **الطلاب وأولياء الأمور على استعداد لقبول البرامج غير التقليدية والتجريبية التي تتحدى معايير التعليم الحالية.**
- **علاقة الطالب بالمعلم أو الباحث تتسم بقدر كبير من القرب النفسي.**
- **المعلمون / الباحثون يتفاعلون باستمرار مع الزملاء والأكاديميين والتربويين.**
- **يتم تحديد طول اليوم الدراسي، وساعات العمل، ومعايير الدرجات، والطرق التي يتم بها تجميع الطلاب تحت إشراف وتوجيه المعلمين والباحثين.**
- **يتعلم المعلمون / الباحثون من خلال التجربة والاختبار؛ مما يجعل المدرسة بأكملها موقعًا للاختراع والتقييم.**
- **يمكن للمعلمين / الباحثين الوصول إلى الطلاب باستمرار طوال سنوات تعليمهم.**
- **تعمل المدرسة بمثابة بيئة محفزة لاستكشاف الأفكار الواعدة لتطوير المناهج الدراسية.**
- **تُعد المدرسة موقعًا توضيحيًا ونموذجًا مثاليًا، وهي مفتوحة للزوار من هاواي وأماكن أخرى.**
- **تساهم المدرسة في تدريب المعلمين قبل وأثناء الخدمة، كما أنها موقع للحوار ولإقامة الندوات والمؤتمرات العلمية.**

ونظرًا لأن مدرسة المختبر الجامعية لها مهمة مزدوجة ومتداخلة في التدريس والبحث فإن إدارة المدرسة كانت حريصة على إدراج بند نشر البحوث التربوية ضمن عقد العمل للتدريس بالمدرسة(٩٤)، كما أنه أثناء مفاوضات الاتفاقية التكميلية التي قامت بها مدرسة المختبر الجامعية مع رابطة المعلمين بولاية هاواي The Hawaii State Teachers Association (HSTA) طلب المعلمون أن تتضمن الاتفاقية التكميلية إجراء البحوث التربوية كواجب تعليمي، وهذا يعني أن إجراء البحوث التربوية يصبح جزءًا من العبء التدريسي الخاص بالمعلم، وتمت الموافقة على ذلك، كما تم تضمين ذلك في الاتفاقية، وحتى يكون المعلمون مؤهلين للحصول على التمويل اللازم للبحوث فإنه ينبغي عليهم وضع جدول أعمال بحثي يتم الموافقة عليه من المسئولين بكلية التربية، و"لجنة تنسيق الشراكة" Partnership Coordination Committee (PCC)، وتتألف لجنة تنسيق الشراكة

من خمسة أعضاء معينين، اثنين من الجامعة، وثلاثة من مجلس إدارة مدرسة المختبر الجامعية، وتمنح اللجنة الموافقة النهائية على جميع بحوث المعلمين [٩٥].

وتعتبر مدرسة المختبر الجامعية مختبرًا حقيقيًّا لمجموعة البحث وتطوير المناهج الدراسية (CRDG)؛ ففي عام ٢٠١٢م استطاع مشروع " الممارسات في الفيزياء والتكنولوجيا". The Practices in Physics& Technology (PP&T) أن يجمع بين الباحثين التربويين بمجموعة البحث وتطوير المناهج الدراسية، وأساتذة الفيزياء بكلية التربية، والمعلمين في مدرسة المختبر الجامعية؛ وذلك بهدف تصميم منهج جديد في الفيزياء، يستند إلى مجموعة من أربعة وعشرين موضوعًا تتناول ميكانيكا نيوتن والطاقة، وتم تجريب منهج الفيزياء الجديد في مدرسة المختبر الجامعية، وساعدت التجربة على وضع الطلاب في بيئة تحفيزية لتنمية مهاراتهم في حل المشكلات مما سمح لهم بابتكار حلول للمشكلات التكنولوجية التي يواجهونها أثناء مشاركتهم في التجريب [٩٦]، وفي نفس العام بدأت مدرسة المختبر الجامعية برنامجًا تجريبيًّا لمدة عام للبحث عن " المعايير الذهبية" "Gold Standards"، ولقد استطاعت المدرسة تصميم برنامجها التجريبي والذي لم يقتصر هدفه على نشر التكنولوجيا، وإنما تعدى ذلك ليصل إلى تحديد أفضل الممارسات لدمج التكنولوجيا في التعليم والتعلُّم، وتطوير المناهج، والتنمية المهنية، كما تضمن البرنامج التجريبي توجيه الطلاب وأولياء الأمور نحو زيادة أمان الإنترنت، والتأكيد على وصول آمن للإنترنت في المنزل من خلال مد شبكات آمنة خاضعة للإشراف المستمر من المدرسة [٩٧].

ونظرًا لأهمية موضوع المواطنة الرقمية فقد قامت مجموعة البحث وتطوير المناهج الدراسية بإنشاء برنامج متعدد الوسائط لمحو الأمية الحاسوبية، وتم تطبيق البرنامج على طلاب مدرسة المختبر الجامعية مع التركيز على قضايا السلوك الشخصي وأمان الإنترنت، والطرق التي يمكن بها اتخاذ قرارات حكيمة عبر الإنترنت، والأدوار والمسئوليات الناشئة للمواطنة الرقمية، والتي ينظر فيها الطلاب إلى مكانهم في العالم الافتراضي، وكيف يساهمون بشكل إيجابي في هذا العالم، ومساعدة الطلاب على إيلاء مزيد من الاهتمام بالحقوق، وحرية التعبير، وتشجيع النقاش بين الطلاب حول احترام الثقافات المختلفة عبر الإنترنت [٩٨]، وخلال عام ٢٠٠٣ استطاعت مجموعة البحث وتطوير المناهج الدراسية بمساعدة مدرسة المختبر الجامعية تنفيذ ٤٧ عقدًا ومنحًا بلغ مجموعها عشرة ونصف (١٠,٥) مليون دولارًا،

وذلك من هيئات متنوعة مثل: إدارة التعليم في هاواي، ووزارة التعليم الأمريكية، ووزارة الخارجية الأمريكية، ووزارة الدفاع الأمريكية، والمؤسسة الوطنية للعلوم [٩٩].

ج -تدريب المعلمين قبل الخدمة: -

رغم الجهود التي تقوم بها مدرسة المختبر الجامعية في البحث التربوي إلا أنها لم تغفل أن بدايتها كانت بهدف تدريب المعلمين قبل الخدمة؛ لذا ما زالت المدرسة مستمرة في تحقيق هذا الهدف؛ إذ قامت مدرسة المختبر الجامعية بإنشاء برنامج "زمالة الخريجين في التدريس"، وهو مبادرة ممولة من مؤسسة العلوم الوطنية، وتم إنشاء البرنامج عام ١٩٩٩م لتوفير التدريب العملي لطلبة الدراسات العليا في العلوم والتكنولوجيا والهندسة والرياضيات، ويتمثل هدف البرنامج في تنمية مهارات التدريس والاتصال لدى طلبة الدراسات العليا، وقد أتاح التعاون بين طلبة الدراسات العليا ومعلمي المدرسة، الفرصة لهم لتلقي التوجيه والإرشاد، واكتساب الخبرة اللازمة في هذا المجال، كما أتاحت مدرسة المختبر الجامعية الفرصة لطلبة الدراسات العليا لممارسة التدريس في بيئة آمنة، ومساعدتهم في التخطيط لدروسهم، ومراجعة أفكارهم قبل وضعها موضع التنفيذ، وساعد عدم تجانس الطلاب في الفصول الدراسية على أن يتعرف طلبة الدراسات العليا على أنواع الأنشطة التي يمكن استخدامها مع طلاب من خلفيات ومستويات وقدرات متنوعة، كما اشترك طلبة الدراسات العليا في دورة تم تصميمها وإدارتها من قبل أعضاء هيئة التدريس بكلية التربية للتعرف على الإستراتيجيات الحديثة في طرق تدريس العلوم، والتكنولوجيا، والهندسة، والرياضيات [١٠٠].

كما بدأ مشروع "القياس لأعلى" **The Measure up** عام ٢٠٠١م، وهو عبارة عن دورات تعليمية وتدريبية مطلوبة من جميع الطلاب المتقدمين إلى كلية التربية في تخصص الرياضيات، وفي هذا المشروع تم الاستعانة بأعضاء هيئة التدريس المتخصصين في مجال الرياضيات بكلية التربية بمساعدة إدارة التعليم في هاواي لتدريب طلبة الجامعة، مع الاستفادة من خبرات معلمي الرياضيات في مدرسة المختبر الجامعية، واستطاع الطلبة المعلمون في هذا المشروع زيارة الفصول الدراسية بصورة مستمرة للتعرف على طرق التدريس الحديثة للرياضيات في المرحلة الابتدائية [١٠١]، كما استفادوا من الباحثين في مجموعة البحث وتطوير المناهج الدراسية الذين كانوا يحاولون إعادة هيكلة طريقة تطوير الفهم الرياضي

مستخدمين في ذلك ملاحظاتهم اليومية لرسم خريطة لتطوير المفاهيم الرياضية، وتحديد التقنيات التعليمية التي تعزز تعلم الرياضيات [١٠٢].

ثالثًا: القوى والعوامل الثقافية المؤثرة: -

إن التعليم هو أساس تقدم أي دولة ونهضتها، وإذا تساءل البعض عن سر نجاح الدول المتقدمة فالإجابة تكمن في قُدرة هذه الدول على تطوير نظمها التعليمية لتواكب أحدث المستجدات العلمية والتكنولوجية، وكما يؤثر النظام التعليمي على الدولة فإنه يتأثر أيضًا بالقوى والعوامل الثقافية المحيطة به سواء كانت سياسية أو اجتماعية أو اقتصادية أو ثقافية...؛ ولهذا يختلف النظام التعليمي من دولة لأخرى، وحتى نستطيع تحليل وتفسير أسباب نجاح مدارس المختبر في الولايات المتحدة الأمريكية فإنه ينبغي أن نحدد القوى والعوامل الثقافية المحيطة بها، وذلك كما يلي:-

١ -العامل الاجتماعي: -

تُعد الولايات المتحدة الأمريكية ثالث أكبر دولة من حيث عدد السكان على مستوى العالم؛ إذ تمثل حوالي ٤,٥ % من سكان العالم، ولقد زاد عدد سكان الولايات المتحدة بأكثر من الضعف منذ عام ١٩٥٠ م؛ فقد بلغ عدد السكان في هذا العام ١٥٢,٣ مليون نسمة، وفي عام ٢٠١٠ بلغ عدد السكان ٣٠٨,٧ مليون نسمة، ومع الزيادة في عدد السكان أصبحت الولايات المتحدة الأمريكية أكثر تنوعًا عرقيًّا وثقافيًّا ودينيًّا واجتماعيًّا [١٠٣] ؛ ونظرًا لهذه التغيرات الديموغرافية بدأت الولايات المتحدة الأمريكية تركز على قضايا الاندماج العرقي والاجتماعى والاقتصادي، وأدركت أن هناك العديد من الفوائد التعليمية التي تعود على الطلاب حينما يتعلمون من بعضهم، وأصبحت المؤسسات التعليمية تستخدم مصطلح التكامل Integration وليس "إلغاء التمييز العنصري " Desegregation، واتجهت العديد من الدراسات في القرن الحادي والعشرين نحو قضايا التنوع العرقي والاجتماعى والثقافي... داخل الفصول الدراسية [١٠٤].

ويتضح أثر العامل الاجتماعي على مدرسة المختبر بجامعة هاواي فيما يلي:-

إن هاواي هي الولاية الأكثر تعددًا للأعراق في الدولة؛ فما يقرب من ربع السكان ينتمون إلى أكثر من عرق؛ إذ تنتشر أربع مجموعات عرقية في ولاية هاواي وهم:- القوقازيون، والفلبينيون، واليابانيون وسكان هاواي الأصليون، وما يقرب من نصف الطلاب

الملتحقين بالمدارس العامة في هاواي هم من سكان هاواي الأصليين، وتبلغ نسبتهم ٢٧%، ويمثل الفلبينيون ٢٢%، في حين تصل نسبة القوقازيين إلى ١٦%، ومن بين المجموعات الفرعية الآسيوية يشكل الطلاب اليابانيون نسبة ٩%، ويمثل الطلاب الصينيون ٣%، بينما يمثل الطلاب الكوريون ١% فقط من عدد الطلاب، هذا بالإضافة إلى نسب ضئيلة من الأمريكيين الأفارقة، وسكان ألاسكا، والطلاب من أصل إسباني [١٠٥].

والحقيقة أن الخلفيات المتنوعة التي يأتي منها سكان هاواي قد ساعدت على إثراء ثقافة هاواي بتقاليد ولغات فريدة من نوعها، ووفرت رؤى أسهمت في ربط ولاية هاواي بالاقتصاد العالمي [١٠٦]؛ ولم تكن مدرسة المختبر الجامعية بعيدة عن ذلك؛ فقد أدركت أهمية وجود طلاب من خلفيات متنوعة داخل المدرسة؛ فقد حرصت من خلال سياسة القبول بالمدرسة والتي تقوم على نظام الاقتراع العشوائي على وجود مجموعة متنوعة وشاملة وممثلة لجميع سكان هاواي حتى تستطيع المدرسة أن تحقق الأهداف المرجوة منها.

٢ -العامل السياسي:

إن نظام الحكم الأمريكي الذي يُعتبر خبرة بارزة في مجال الحُريات والديمقراطية منذ عام ١٧٧٦م، أثبت أنه مرن، وقابل للتكيف بمرور الوقت؛ لذا تصنف الولايات المتحدة الأمريكية على أنها دولة ديمقراطية، كما يتم تعريفها بأنها جمهورية فيدرالية دستورية، وكلمة "دستورية " تعني أن الدستور هو القانون الأعلى للولايات المتحدة، ولا يقتصر الدستور على توفير إطار لكيفية هيكلة الحكومة الفيدرالية وحكومات الولايات، بل يضع أيضًا حدودًا واضحة على السلطة، وتعني كلمة "فيدرالية" وجود حكومة مركزية (حكومة فيدرالية أو اتحادية) وحكومات الولايات، وكجمهورية فإن القوة المطلقة داخل النظام الأمريكي تقع على عاتق الشعب الذي يمارس هذه السلطة من خلال الانتخابات، والتي يختار فيها الناخبون الرئيس وأعضاء الكونجرس ومختلف مسئولي الولايات والمسئولين المحليين، ويقوم هؤلاء المسئولون وموظفوهم بصياغة السياسات، وسن القوانين، وتوجيه العمليات اليومية للحكومة [١٠٧].

أما عن هيكل حكومات الولايات فالدستور الأمريكي يضمن لكل ولاية شكلًا جمهوريًّا من أشكال الحكم؛ أي أن الحكومة يديرها ممثلون منتخبون شعبيًا، وتعكس حكومات الولايات بشكل عام النهج الذي تنتهجه الحكومة الاتحادية؛ ففي كل ولاية هناك رئيس منتخب للسلطة التنفيذية (الحاكم)، وقضاء مستقل، وسلطة تشريعية منتخبة شعبيًّا [١٠٨].

ويتضح أثر العامل السياسي على مدرسة المختبر بجامعة هاواي فيما يلي:–

إن الدستور الفيدرالي يترك لكل ولاية مسئولية تحديد وتنظيم الظروف المعيشية المحلية، والحياة الاقتصادية، وضمان الاستثمار اللازم لتنمية الولاية وتطويرها [١٠٩]، وفي ولاية هاواي تم إنشاء مكتب شئون هاواي في عام ١٩٧٨، مما أحدث نفوذًا سياسيًّا أدى إلى تعديل دستور الولاية ليشمل بعض المواد التي ساهمت في تعزيز دراسة ثقافة وتاريخ هاواي، واستخدام الخبرة المجتمعية كوسيلة مناسبة وأساسية لتعزيز التعليم في هاواي [١١٠].

ولقد عزز التعديل الذي حدث بدستور ولاية هاواي عام ١٩٦٨م فكرة أن طلاب هاواي بحاجة إلى برامج تعليمية متسقة ومتسلسلة [١١١]، وقد ساهم ذلك في أن أصبحت مدرسة المختبر بجامعة هاواي قادرة على توفير برنامج تعليمي عالي الجودة؛ إذ يتم تنظيم المنهج الدراسي، وتنسيقة ضمن سلسلة من المعرفة المتسلسلة والمترابطة على مدار سنوات الدراسة بالمدرسة، وتوفير نظام شامل لدعم الطلاب وتلبية احتياجاتهم المتنوعة.

٣ -العامل الاقتصادي: -

يُعد اقتصاد الولايات المتحدة الأمريكية – الذي يُدر ما يقرب من ١٥ تريليون دولار سنويًّا – الأكبر في العالم، وهو الأكثر ابتكارًا وإنتاجًا، وتتخذ الأسر الأمريكية وأرباب العمل العديد من القرارات اليومية حول ما يجب إنفاقه واستثماره وادخاره، ويساندهم في ذلك العديد من القوانين والسياسات واللوائح التي تحفز هذه القرارات، ويتشكل اقتصاد الولايات المتحدة الأمريكية من خلال السياسات والقوانين مما يجعل له مسارًا منظمًّا، كما أنه يعكس خيارات السوق والخيارات الفردية [١١٢].

ولقد ساهم هذا النمو الاقتصادي في زيادة الإنفاق على التعليم؛ فقد "حقق برنامج التمويل التعليمي لإصلاح المدارس في الفترة من ١٩٩٠ وحتى ٢٠١١ م أهدافه، والمتمثلة في تحسين الفرص التعليمية من خلال رفع مستوى التحصيل الدراسي في المناطق التي بها أسُر منخفضة الدخل " [١١٣].

ويتم توزيع معظم الأموال الفيدرالية المخصصة للتعليم باستخدام واحدة من ثلاثة طرق هي: [١١٤].

- **صيغة قانونية تستند إلى متطلبات معينة للأهلية، مثل عدد الطلاب من ذوي الدخل المنخفض في منطقة المدرسة.**

- عملية تنافسية تهدف إلى تحديد المقترحات أو المشروعات الواعدة التي تستهدف عرضًا تعليميًّا معينًا.
- تقييم الحاجة المالية، مثل قدرة الطالب أو الأسرة على دفع تكاليف التعليم.

كما أقر قانون التعليم الابتدائي والثانوي The Elementary and Secondary Education Act (ESEA) وكذلك "قانون كل طالب ينجح" Every Student Succeeds Act(ESSA) بأن المسئولية الأساسية عن إنشاء أنظمة التعليم العام وتحسينها واستدامتها تقع على عاتق الولايات والمناطق التعليمية المحلية [١١٥].

<u>ويتضح أثر العامل الاقتصادي على مدرسة المختبر بجامعة هاواي كما يلي:–</u>

إن لدى غالبية طلاب ولاية هاواي احتياجات متعددة؛ فبعض الطلاب من ذوي الدخل المحدود أو المنخفض، والبعض الآخر بحاجة إلى إتقان اللغة الإنجليزية، وظهر ذلك في العام الدراسي ٢٠١٤/ ٢٠١٥؛ إذ تم تحديد واحد وخمسين بالمائة من الطلاب على أنهم من ذوي الدخل المنخفض، وسبعة بالمائة بحاجة إلى إتقان اللغة الإنجليزية، وعشرة بالمائة بحاجة إلى تعليم استثنائي أو إضافي [١١٦].

وخلال السنة المالية ٢٠١٦/٢٠١٧ قامت إدارة التعليم بولاية هاواي بتوفير ميزانية قدرها ١,٩ مليار دولار لتشغيل المدارس العامة بالولاية، وتتألف هذه الميزانية في المقام الأول من أموال الولاية والتي تبلغ ٨١%، بالإضافة إلى الصناديق الفيدرالية والخاصة، وبلغت الزيادة في الميزانية نحو ٣٠ مليون دولار عن عام ٢٠١٥/٢٠١٦، وتحتل هاواي المرتبة السابعة عشرة فيما يتعلق بالإنفاق على كل طالب والتي وصلت إلى (١٣,٣٢٦ دولارًا)، وتستخدم الولاية في الوقت الحالي صيغة محددة لتوزيع الأموال؛ إذ يتم تخصيص أموال إضافية للطلاب الموهوبين أو من ذوي الدخل المنخفض أو الذين لا يتقنون اللغة الإنجليزية [١١٧]، ونتيجة لذلك استطاعت مدرسة المختبر بجامعة هاواي وغيرها من المدارس العامة بالولاية أن تحظى بالدعم المناسب لتحقيق الأهداف المرجوة منها.

الخطوة الرابعة: مدارس المختبر في كندا: –

أدركت كندا أن السعي لبناء دولة قوية ومتطورة يعتمد على التعليم، فكلما حرصت على تطوير التعليم بها ساعد ذلك على استمرار مسيرتها نحو التقدم، ولقد وفرت مدارس المختبر في كندا بيئة مثالية تُعزز التعليم والتدريب والبحث، وساهمت في نشر الأفكار

الجديدة المرتبطة بتطوير العملية التعليمية، ورغم أن بداية مدارس المختبر كانت في الولايات المتحدة الأمريكية من خلال مدرسة مختبر جون ديوي بجامعة شيكاغو، إلا أن نجاح هذه المدارس في أمريكا قد ساعد على انتشارها في العديد من الدول المتقدمة، وكانت دولة كندا من إحدى هذه الدول التي استقت فكرة مدارس المختبر من الولايات المتحدة الأمريكية، والنظرة المتأملة لمدارس المختبر في كندا سوف توضح أنه ربما تكون الفكرة واحدة وهي "فكرة مدارس المختبر" إلا أن تطبيق هذه الفكرة قد اختلف في كندا وفي غيرها من الدول وفقًا للسياق التاريخي الذي نشأت فيه هذه المدارس.

أولًا: نبذة تاريخية عن مدارس المختبر في كندا: -

ظهرت مدارس المختبر في كندا في أوائل القرن العشرين من خلال حركة "دراسة الطفل"، وقد تتبع العديد من المؤرخين الطرق التي تعمل بها مدارس المختبر مستخدمين في ذلك أعمال الفيلسوف ميشيل فوكو **Michel Foucault**، وبدأ الاهتمام بالجانب التنظيمي والانضباطي لمدارس المختبر، والذي ساهم في بناء الآباء المسئولين ودعم المعلمين مهنيًا، كما بدأ التوجه في استخدام مدارس المختبر في دراسة مراحل التطور الطبيعية للطفل [١١٨].

عندما بدأت حركة دراسة الطفل **The Child Study Movement** في الولايات المتحدة الأمريكية عام ١٩٧٩، وتبع ذلك دراسات حول "محتويات عقول الأطفال" **The Contents of Children's Minds** تلاها كتابات إدوارد ثورندايك **Edward Thorndike** والتي ركزت على علم النفس التربوي وعلاقته بعملية التعلم وغيرها من الأعمال والكتابات الأخرى، أدى كل ذلك إلى إنشاء جمعيات تهتم بدراسة الأطفال برعاية الدولة، وسرعان ما انتشرت أفكار هذه الحركة في كندا [١١٩]، وبدأ علماء التربية في تبني أشكال وفلسفات جديدة للتعليم في أواخر القرن التاسع عشر وأوائل القرن العشرين بهدف بناء عصر جديد من خلال جعل التفكير العلمي أحد مكونات العملية التعليمية، ومحاولة الابتعاد عما وصفوه بالتعليم القديم الذي يتميز بالمواقف السلبية، والأساليب الموحدة، وحشد المعارف في عقول الطلاب دون تنمية الإدراك [١٢٠].

وتأثر نهج علماء التربية في جامعة تورنتو بالنهج الذي اتبعه جون ديوي في مدرسة المختبر بجامعة شيكاغو، والذي أكد على فائدة السمات العقلية والسلوكية في تكيف الفرد مع البيئة [١٢١]، وبدأت مدارس المختبر في الانتشار بكندا، وفي عام ١٩٦٩م كانت

كلية سينيكا Seneca College واحدة من أولى المؤسسات في أونتاريو Ontario التي تضم مدرستي مختبر حتى تلبي احتياجات الطلاب وأعضاء هيئة التدريس بالكلية، كما توفر بيئة تدريبية مثالية لطلبة الجامعة (١٢٢)، ونظرًا لأهمية مدارس المختبر قد قامت كلية دراسات الطفولة المبكرة في جامعة رايرسون Ryerson University بتنظيم مؤتمر عام ٢٠٠٩م يركز على الدور الذي تؤديه مدارس المختبر في تعليم طلبة المدرسة، وإجراء البحوث، وتثقيف ورعاية الأطفال، وساعد المؤتمر على تبادل الخبرات والتجارب حول مدارس المختبر في مختلف الكليات والجامعات الكندية، وأدى نجاح مؤتمر عام ٢٠٠٩ إلى إقامة مؤتمر ثان في مارس ٢٠١٢ شارك فيه كلية جورج براون George Brown College، ومعهد الدكتور إريك جاكمان The Dr. Eric Jackman Institute (١٢٣).

ثانيًا: مدرسة المختبر بجامعة تورنتو "نموذجًا": -

١ -نشأة مدرسة المختبر بجامعة تورنتو وتطورها: -

إن مدرسة المختبر بمعهد الدكتور إريك جاكمان لدراسة الطفل The Dr. Eric Jackman Institute of Child Study بجامعة تورنتو مدرسة مستوحاة من أعمال جون ديوي، وتساهم المدرسة في نشر الأفكار الجديدة المتعلقة بتطوير التعليم، كما توفر فرص التدريب المستمرة (١٢٤).

وكانت البداية عام ١٩٥٢م عندما تم افتتاح مدرسة سانت جورج لدراسة الطفل St. George's School for Child Study، وكانت المدرسة بمثابة مكان يجتمع فيه العلماء من جميع أنحاء الجامعة لمتابعة اهتماماتهم البحثية التي تتعلق بفهم كيفية نمو الأطفال وتعلمهم، وكانت المدرسة تنقسم إلى قسمين: القسم الأول هو: رياض الأطفال (والذى صمم ليكون بمثابة وحدة بحثية)، والقسم الثانى هو قسم تعليم الآباء والأمهات، وفي عام ١٩٣٨م تم تغيير اسم مدرسة سانت جورج لدراسة الطفل إلى معهد دراسة الطفل، وفي عام ١٩٥٣ م اندمج قسم رياض الأطفال بالمعهد مع مدرسة ويندي ريدج داي Windy Ridge Day School الابتدائية، وكانت عملية الدمج نقطة تحول في تاريخ المعهد، وأطُلق على المدرسة اسم مدرسة المختبر لأول مرة عام ١٩٧١م عندما تولى جيمس فير James Fair الأستاذ المشارك بكلية التربية إدارة المدرسة (١٢٥).

وكانت مدرسة المختبر جزءًا أساسيًّا من معهد دراسة الطفل، كما أنه في عام ١٩٧١ أصبح المعهد جزءًا من كلية التربية، وكان المعهد الوحيد في كندا الذي يقدم برنامجًا لإعداد معلم المرحلة الابتدائية لمدة عامين، وعلى الرغم من إنجازات المعهد ومدرسة المختبر التابعة له إلا أنه في عام ١٩٧٩م تعرضت مدرسة المختبر لبعض المشكلات مع إدارة الجامعة بسبب نقص التمويل، مما أدى إلى حشد مجتمع المعهد لاتخاذ إجراءات فعالة ضد إدارة الجامعة، وهو ما تسبب في عزلة المعهد عن الجامعة، وفي عام ١٩٨٩م بدأ الاتجاه نحو التحديث والتجديد، والاهتمام بالبحث التربوي من خلال جذب الخبراء والباحثين إلى المعهد لاستمراره، وأصبح هناك مركز خاص بالبحوث التربوية والعلمية في المعهد أطُلق عليه مركز "لايدلو للبحوث " Laidlaw Research Centre، وبعد ذلك تم تحويل برامج الدبلوم بالمعهد إلى درجة الماجستير التخصصي في دراسة الطفل وتعليمه، والتي يحصل عليها الطالب بعد انتهائه من الدراسة بكلية التربية ليكون مؤهلًا للحصول على شهادة التدريس في أونتاريو، وفي عام ١٩٩٦ م اندمج معهد أونتاريو للدراسات التربوية مع كلية التربية ليصبح الآن معهد أونتاريو للدراسات التربوية Ontario Institute for Studies in Education، وبذلك انضم معهد دراسة الطفل ومدرسة المختبر التابعة له إلى معهد أونتاريو للدراسات التربوية (١٢٦).

وفى عام ٢٠١٠م قامت جامعة تورنتو بعد ٨٥ عامًا بتغيير اسم معهد دراسة الطفل إلى معهد الدكتور إريك جاكمان لدراسة الطفل؛ تقديرًا لإنجازات الدكتور إريك جاكمان في مجال التعليم، وأيضًا تقديرًا للتبرع الذي قدمه للمعهد بقيمة خمسة ملايين دولار (١٢٧)، وأصبحت مدرسة المختبر التابعة لمعهد الدكتور إريك جاكمان بجامعة تورنتو تعمل كمختبر للتعلُّم، وتوفر بيئة تعزز البحث في مجال تنمية الطفل، وتشارك المدرسة في نشر الأفكار الجديدة المتعلقة بتطوير التعليم، كما قدمت المدرسة مساهمات فريدة في التعليم، والتنمية البشرية، وعلم النفس التطبيقي داخل جامعة تورنتو، وفي المجتمع التعليمي الأوسع في كندا، وكذلك على الصعيد الدولي، وحصلت مدرسة المختبر عام ٢٠١٦م على جائزة "مدرسة المختبر المتميزة " من الرابطة الدولية لمدارس المختبر (١٢٨).

٢ -أهم ملامح مدرسة المختبر بجامعة تورنتو: -

تعتبر مدرسة المختبر ومعهد الدكتور إريك جاكمان الذي تتبع له جزءًا من معهد أونتاريو للدراسات التربوية، والهدف من المدرسة هو تعليم وتدريب المعلمين قبل الخدمة، وإجراء البحوث، وتقديم تعليم متميز لطلاب المدرسة، وتعتبر المدرسة مركزًا للتعليم والبحوث، ويوجد بالمدرسة ما يقرب من ٢٠٠ طالب، ونظرًا لتميز المدرسة ومكانتها المعروفة فإن المدرسة لديها قائمة انتظار تضم ما يقرب من ألفي متقدم (١٢٩)، ويتم قبول الطلاب على أساس من يأتي أولًا يخُدم أولًا، ويكون للأسر التي لديها أطفال مسجلون بالفعل في المدرسة الأولوية على المتقدمين الجدد، ويراعى عند قبول الطلاب التنوع بجميع أشكاله لبناء مجتمع تعليمي فريد، وإنشاء فصول دراسية متنوعة ومتوازنة تمثل شريحة واسعة من السكان، وتعتبر مدرسة المختبر وحدة ممولة ذاتيًا (١٣٠)؛ إذ يوجد بالمدرسة صندوق ديانا رانكين The Diana Rankin لدعم العملية التعليمية، والذي أنشئ عام ٢٠٠٨م، وفي عام ٢٠١٨م تمت الموافقة على إنشاء صندوق هبات، وذلك للوصول إلى مبلغ خمسة مليون دولار أمريكي، والهدف من هذا الصندوق هو زيادة التنوع الاجتماعي والثقافي والعرقي بمدرسة المختبر (١٣١).

ويؤثر ارتباط مدرسة المختبر بالجامعة على كل شيء بدءًا من المعايير الأكاديمية العالمية وحتى التأسيس للتعلُّم القائم على الاستفسار داخل الفصول الدراسية، كما أن ما توفره الجامعة من فرص للتدريب، والتنمية المهنية، ودعم للبحوث، وإتاحة الموارد اللازمة قد أدى بالتبعية إلى دعم مدرسة المختبر؛ إذ تستفيد المدرسة وطلابها من كل المميزات المتاحة في الجامعة سواء بصورة مباشرة أو غير مباشرة (١٣٢)، أما عن المساهمات التي تقدمها مدرسة المختبر للجامعة فهي كالتالي:- (١٣٣).

- **تدريب المعلمين المحتملين الملتحقين ببرنامج الماجستير التخصصي في دراسة الطفل وتعليمه.**
- **تعمل المدرسة كمختبر للبحوث التي يتم إجراؤها بواسطة أعضاء هيئة التدريس من معهد أونتاريو للدراسات التربوية، وكذلك من الأقسام والتخصصات الأخرى بجامعة تورنتو، بالإضافة إلى معلمي المدرسة الذين يحرصون بانتظام على حضور المؤتمرات العلمية، كما يشاركون في تأليف العديد من المنشورات الأكاديمية.**

- تستقبل مدرسة المختبرات العديد من الزوار من الجامعات الأخرى، ومن وزارة التربية والتعليم، وغيرها من الوزارات، والباحثين الوطنيين والدوليين، والعلماء، وصانعي السياسات التعليمية.

ونظرًا لأن المدرسة تسعى إلى تقديم تعليم متميز لطلابها، فإن لدى المدرسة معلمين متميزين على درجة عالية من الخبرة والمهارة، والعديد من هؤلاء المعلمين لديهم خبرة في مجال تنمية الطفل وعلم التربية، ومعلمو مدرسة المختبر إما يتم تعيينهم من قِبل جامعة تورنتو أو يتم انتدابهم من مجالس التعليم المختلفة في أونتاريو، وينقل المعلمون المنتدبون خبراتهم ومعارفهم إلى مدرسة المختبر، ويظلون بالمدرسة لفترة تتراوح من سنة إلى ثلاث سنوات، ثم يعودون إلى مقر عملهم السابق مرة أخرى، وتعتمد سياسة مدرسة المختبر على الحفاظ على مزيج من المعلمين المعينين من الجامعة والمنتدبين من مجالس التعليم المختلفة (١٣٤).

أما عن المعايير التي يتم استخدامها لقياس نجاح مدرسة المختبر فهي تشمل ما يلي(١٣٥):-

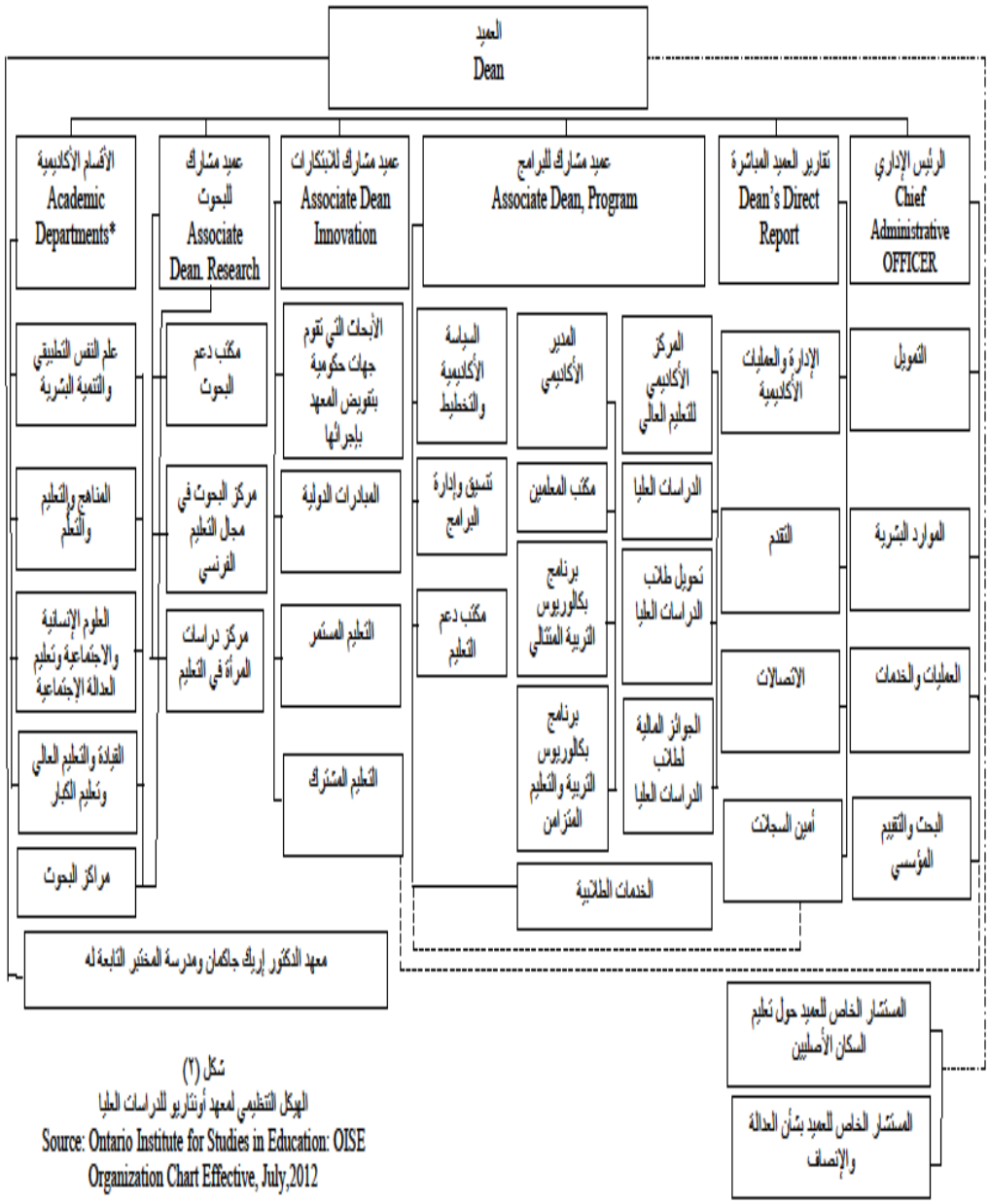
- مبادئ توجيهية واضحة لقياس نجاح الطالب.
- توثيق المساهمات في تدريب المعلمين قبل الخدمة، والتنمية المهنية أثناء الخدمة.
- سجلات للبحوث توضح نوعيتها وأعدادها وتمويلها وجهة نشرها.
- أدلة على الابتكار والتجريب، والتأكد من أن ذلك من صميم عمل المدرسة حتى يمكن النهوض بالعملية التعليمية في مدرسة المختبر والمدارس الأخرى.

٣ -إدارة مدرسة المختبر بجامعة تورنتو: -

تم إنشاء المجلس الاستشاري لمدرسة المختبر في عام ٢٠٠٨م بهدف تقديم المشورة إلى العميد في كل ما يتعلق بسياسة المدرسة، ويتألف هذا المجلس من مجموعة من الأعضاء من معهد أونتاريو للدراسات التربوية، وأولياء الأمور، والخريجين، وطلاب الدراسات العليا، وأعضاء من إدارة مدرسة المختبر ذاتها، ويجتمع هذا المجلس ثلاث مرات كل عام لتقديم المشورة إلى عميد معهد أونتاريو للدراسات التربوية(١٣٦)، ويوجد لدى معهد أونتاريو للدراسات التربوية خمسة مجالس استشارية تقدم المشورة إلى العميد، ومن ضمن هذه المجالس يوجد المجلس الاستشاري لمدرسة المختبر، والذي يقدم مشورة غير ملزمة للعميد

بشأن ما يلي:– رسالة مدرسة المختبر، وسياسة القبول، ومدونة السلوك، والترتيبات المالية، والعلاقات مع الخريجين، والجهات الخارجية، والعلاقات داخل جامعة تورنتو، وفيما يتعلق ببرنامج الماجستير التخصصي في دراسة الطفل وتعليمه يقدم المجلس الاستشاري النصح فيما يتعلق بتدريب طلبة الدراسات العليا داخل مدرسة المختبر، ومشاركتهم داخل المجتمع المدرسي، والأمور التي تتعلق بفرص التوظيف والتنمية المهنية بعد منح الطالب درجة الماجستير، والأنشطة البحثية داخل المدرسة، أما عن عملية اختيار الأعضاء وتشكيل المجلس الاستشاري فيتم ذلك بناء على رؤى الأعضاء، والبرنامج الذي يقترحونه لتطوير المدرسة، ومشاركتهم والتزامهم داخل المجتمع المدرسي (١٣٧).

ويُكلف عميد معهد أونتاريو للدراسات التربوية بالإشراف على معهد الدكتور إريك جاكمان ومدرسة المختبر التابعة له، ويقوم العميد بتقديم تقرير موجز عن أعمال المعهد والمدرسة، وخطتهم التنفيذية، ويقدم هذا التقرير إلى لجنة السياسات والبرامج الأكاديمية، ويرفق مع التقرير اقتراحات التحسين، وخطة التمويل الذاتي (١٣٨).



شكل (٢)
الهيكل التنظيمي لمعهد أونتاريو للدراسات العليا
Source: Ontario Institute for Studies in Education: OISE Organization Chart Effective, July,2012

-٥٧-

Print:(ISSN 1687-2649) Online:(ISSN 2536-9091)

يتضح من الشكل السابق أن مدرسة المختبر ومعهد إريك جاكمان الذي تتبع له المدرسة يعُتبر كلاهما جزءًا أساسيًا من معهد أونتاريو للدراسات التربوية، كما يتضح من الشكل أن العميد هو المسئول عن إدارة المدرسة بمساعدة المجلس الاستشاري لمدرسة المختبر، والذي يقدم المشورة للعميد في كل ما يتعلق بأمور المدرسة، وهذا إن دل على شيء فهو يدل على دمج تكامل الأنظمة في كيان تنظيمي واحد؛ مما يجعل كلًّا منهما يُكمل الآخر سعيًا لتوحيد أعمالهما للوصول في النهاية إلى تحقيق الأهداف المرجوة منهم.

٤ -أدوار ووظائف مدرسة المختبر بجامعة تورنتو: -

إن مدرسة المختبر هي مؤسسة أوجدها المجتمع، ولذلك فهي تعمل من أجل هذا المجتمع، فلم يعد دورها يقتصر على تعليم الطلاب أو المحافظة على قيم المجتمع وثقافته، وإنما تعدى الأمر إلى استنباط الحقائق من خلال البحث المستمر للوصول إلى نتائج تساهم في إحداث النضج المعرفى بحيث يمكن مواجهة المشكلات التعليمية، وتربية الأبناء تربية سليمة، ولعل ذلك يتطلب أدوارًا ووظائف متنوعة لمدرسة المختبر يمكن إبرازها فيما يلي:-

أ -التعليم والتعلُّم:-

توفر مدرسة المختبر بيئة تعليمية مثالية للطلاب، وللحفاظ على هذه البيئة وإبقاء العملية التعليمية في مسارها الصحيح تقوم مدرسة المختبر بما يلي [١٣٩]:-

- النظر إلى كل طالب على أنه فرد فريد من نوعه يملك مزيجًا من الاستعداد التنموي والثقافي، ونمط الحياة، والمواهب الخاصة به.
- الإيمان بأن الطلاب لديهم احتياجات مختلفة في مراحل نموهم المختلفة؛ لذا يشجع برنامج المدرسة وعملية التدريس بها الطلاب على بناء المعرفة من خلال تعليم الطلاب صياغة الأسئلة وتحليلها والإجابة عليها.
- تلتزم مدرسة المختبر ومعهد الدكتور إريك جاكمان بمساعدة كل طالب على تعلُّم التفكير النقدي والإبداعي، وفهم القيم والتقاليد التي يقوم عليها المجتمع، وتنمية الشعور بالمسئولية الشخصية والمجتمعية.
- يعمل معهد الدكتور إريك جاكمان ومدرسة المختبر التابعة له كمجتمع متضامن يجمع بين أولياء الأمور، والطلاب، والمعلمين، والباحثين، والإداريين، والجميع مسئولون تجاه بعضهم لدعم وتعزيز التعلم لدى كل طالب.

- **توفر المدرسة بالتعاون مع المعهد بيئة تعزز من دور البحث التربوي؛ لذا تقدم مدرسة المختبر مساهمات فريدة في التعليم، والتنمية البشرية، وعلم النفس التطبيقي داخل الجامعة، وعلى الصعيد الوطني والدولي.**

أما عن المبادئ الأساسية والقواعد التي توجه العمل في مدرسة المختبر فهي كما يلي(١٤٠):–

- **مشاركة الطالب في عمليتي التعليم والتعلُّم؛ فالمدرسة تؤمن أن الطالب لا يجلب معه جسده فقط، وإنما عقله، وعواطفه، وعلاقاته، وخبراته، وكل طاقاته وإمكانياته مما يتيح له الفرصة لاكتساب خبرات ومهارات جديدة.**
- **تُقدر المدرسة " المجتمع المدرسي المتنوع والمترابط"، والذي يشعر فيه جميع الأعضاء بالاحترام والدعم، ويتم وصفهم بأنهم مشاركون نشطين في العملية التعليمية.**
- **توفير بيئة آمنة تسمح بالتعبير عن الذات، والاستكشاف، والاستفسار، والإبداع، والابتكار.**
- **الإيمان بأن التعلُّم هو عملية تقوم على البحث، ومدفوعة بالفضول، والتفكير، والتقييم سعيًا وراء تحسين الفكرة والتجديد الهادف.**
- **الإيمان بأن جميع المتعلمين يستحقون الوقت للتعلم بعمق، والتفكير في تعلمهم، وإنشاء روابط مفيدة.**
- **الالتزام بنشر التعليم والممارسات والمعتقدات التي تم الوصول إليها إلى المجتمع التعليمي الأكبر في كندا.**
- **تعزيز الاعتقاد بأن التعليم يجب أن يكون عملية ممتعة.**

ويستخدم المعلمون في مدرسة المختبر أسلوب "التعلم القائم على الاستفسار"، وهو أسلوب التدريس الذي تنتهجه المدرسة لدعم بيئة التعلم، وذلك في إطار عمل محدد يتمثل فيما يلي(١٤١) :-

- **يتم تحديد السياق والموضوع العام من قِبل المعلم.**
- **ينخرط المتعلمون في تجربة تزودهم برؤى فردية ومتنوعة يتم مشاركتها مع زملائهم.**
- **تتم أنشطة الاستكشاف التي توسع معرفة الطلاب ونطاق فهمهم.**

- يقوم الطلاب بتقديم ملاحظاتهم، وتحديد الأفكار والأسئلة حيث يكون الدافع للاستفسار ومعرفة الإجابة هو المتعلم ذاته.

وبذلك يشارك المتعلمون في دائرة بناء المعرفة؛ إذ يتم تبادل الأفكار، والتعرف على الأسئلة التي يطرحها الطلاب الآخرون؛ مما يؤدي إلى توسيع آفاق الطلاب، والتعرف على الرؤى المختلفة، ولا يتدخل المعلم بصورة مباشرة حتى لا تتعارض آراؤه مع آراء الطلاب التي قد تبدو غير دقيقة في البداية، ولكنه يكون ميسرًا يفتح آفاقهم ليستكشفوا، ويتعلموا، ويعبروا عن خبراتهم، ويبحثوا حتى يصلوا إلى الإجابات الصحيحة (١٤٢).

ب -البحث التربوي: -

تتمتع مدرسة المختبر بمعهد جاكمان بالدعم الكامل للمشاركة في برنامج البحوث بجامعة تورنتو، وغالبًا ما يتم إجراء البحوث داخل الفصول الدراسية بالمدرسة، ويعترف الآباء بهذا الدور الذي تقوم به المدرسة، ويطلب منهم التوقيع على نموذج الموافقة التي تسمح لأطفالهم بالمشاركة في البحوث التربوية، وتقوم لجنة الأخلاقيات البحثية بجامعة تورنتو The University of Toronto Research Ethics Committee، ولجنة بحوث الطفل The Child Research Committee بمدرسة المختبر بمراجعة الأبحاث المقدمة إليها، كما يتم الحفاظ على سرية الطالب والوالدين (١٤٣)، ويتم تمويل البحوث في مدرسة المختبر من قِبل مجلس بحوث العلوم الاجتماعية والعلوم الإنسانية في كندا، ومؤسسة كندا للابتكار، وشبكة المدارس المبتكرة، وشبكات مراكز التميز، والرابطة الدولية لمدارس المختبر، ووزارة التعليم، ومؤسسة العلوم الوطنية، وجامعة تورنتو، ومعهد أونتاريو للدراسات التربوية، وجامعة كولومبيا، ويتم التركيز على إجراء البحوث في المجالات التالية: محو الأمية، والقراءة والمفردات، والتواصل، وبناء المعرفة، والأدوات التكنولوجية، والحساب والجبر، واكتساب اللغة الثانية، وغيرها من المجالات الأخرى (١٤٤).

وهناك مجموعة من الإجراءات التي يجب اتباعها للحصول على الموافقة لإجراء البحوث داخل مدرسة المختبر، وهي (١٤٥):-

- يتم استخدام الموقع الإلكتروني لجامعة تورنتو المتعلق بالأبحاث والأخلاقيات لتقديم طلب إجراء البحوث من قِبل الباحثين إلى لجنة الأخلاقيات البحثية؛ إذ يتم مراجعة الطلب

لتحليل مضمون الطلب، وتحديد ما إذا كان البحث سيتطلب اتصالًا مباشرًا مع الأطفال أم لا.

- بمجرد الحصول على الموافقة المبدئية من لجنة الأخلاقيات البحثية يتم تقديم طلب إلى لجنة بحوث الطفل بمدرسة المختبر للموافقة عليه، ويستدعي ذلك ملء نموذج للحصول على معلومات عن المشروع البحثي، ويتم إرسال المعلومات المطلوبة عبر البريد الإلكتروني، كما يتم إرفاق نسخة من نموذج الموافقة للجنة الأخلاقيات البحثية.
- وإذا تمت الموافقة على المشروع البحثي تقوم لجنة بحوث الطفل بإرسال نموذج الموافقة على البريد الإلكتروني للباحث مع تحديد موعد لجلسة توجيهية مع الباحث لمراجعة إجراءات حقوق الأطفال، وآلية التعامل مع الأطفال داخل الفصل الدراسي، وكذلك آلية خروج أو دخول الأطفال من الفصل.
- ينبغي الحصول على موافقة المشاركين قبل إجراء البحوث في مدرس المختبر، وكذلك موافقة أي من الإداريين أو المعلمين المشاركين في البحث، وينبغي جمع استمارات الموافقة من خلال مكتب المدرسة، وتقديمها إلى منسق البحوث بمدرسة المختبر، والذي يقوم بدوره بعمل ملف خاص بالمشروع البحثي، ويقدم النسخة الأصلية من الملف إلى إدارة المدرسة.
- ينبغي إخبار الطلاب بأن مشاركتهم تطوعية وليست إجبارية، وأن بإمكانهم التوقف في أي وقت إذا رغبوا في ذلك.
- يتم تحديد تاريخ إجراء الدراسة مع منسق البحوث، كما يطلب من الباحثين الاحتفاظ بسجل يوضح طبيعة مشاركة كل طالب من طلاب المدرسة، ويتم تسليم السجل إلى منسق البحوث بعد الانتهاء من البحث.
- لا يسمح لأي باحث بالبقاء منفردًا مع الطالب، ويُطلب من الباحثين العمل مع مجموعات صغيرة من الطلاب أو وجود مراقبين لمراقبة الباحث والطلاب إذا تطلب الأمر.
- يجب على الباحثين زيارة الفصول الدراسية، وقضاء بعض الوقت مع طلبة المدرسة حتى يشعروا بمزيد من الألفة والراحة معهم قبل بدء المشروع البحثي، كما ينبغي أن يتم تقديم الباحث إلى جميع الطلاب من قِبل معلمي الفصول.

- **يقوم الباحث بالتواصل مع معلم الفصل لترتيب موعد مسبق لزيارة الفصل الدراسي، ويقوم منسق البحوث بتوفير عناوين البريد الإلكتروني الخاصة بمعلمي الفصول الدراسية للباحثين حتى يكونوا قادرين على التواصل معهم.**
- **يقوم الباحث بالتواصل مع منسق البحوث إذا كان بحاجة إلى حجز مساحة هادئة للتعامل مع المشاركين، والتواصل مع إدارة المدرسة في هذا الأمر.**
- **يطلب من جميع الباحثين سواء من داخل الجامعة أو خارجها ارتداء بطاقة تعريف عند إجراء البحث مع طلاب مدرسة المختبر من أجل سلامتهم، كما يجب على جميع الباحثين تسليم بطاقة الهوية الخاصة بهم إلى موظف الاستقبال، وتسجيل أسمائهم في سجل المدرسة عند الدخول أو الخروج منها.**
- **يطلب من الباحثين الاضطلاع على معلومات الأمن والسلامة لاتخاذ الإجراءات المناسبة في حال الإنذار بالخطر.**
- **يتم تعريف الباحثين أن الموافقة الممنوحة لهم من لجنة الأخلاقيات البحثية صالحة لمدة عام واحد فقط، وإذا امتد المشروع البحثي إلى ما بعد السنة سوف يطلب من الباحثين تجديد الموافقة من لجنة الأخلاقيات البحثية مرة أخرى، وسوف يتم إرسال رسالة تذكير بالبريد الإلكتروني للباحثين قبل شهرين من انتهاء الموافقة لاستكمال طلب تجديد الموافقة.**
- **إذا استمر المشروع البحثي إلى بداية عام دراسي جديد؛ لذا لا بد من ملء نموذج جديد يحتوي على معلومات المشروع، ويسلمها الباحث إلى منسق البحوث لإدراج الدراسة في قائمة بحوث المدرسة لهذا العام حتى يمكن التنسيق مع المعلمين، وتنسيق أوقات الزيارة مع الباحثين الآخرين الذين يقومون بإجراء مشروعات بحثية في نفس العام الدراسي.**
- **ينبغى أن يتم مشاركة وتقاسم كل نتائج الأبحاث التي تم إجراؤها في مدرس المختبر مع مجتمع المدرسة من المعلمين والإداريين وأولياء الأمور والطلاب، كما يطُلب من الباحثين إرسال أي إشعارات تتعلق بأبحاثهم، وكذلك إرسال نسخ من منشوراتهم البحثية، كما يتم دعوة الباحثين لعرض نتائج أبحاثهم في يوم البحوث السنوية الذي يتم إقامته كل عام في مدرسة المختبر.**

- في النهاية يُطلب من الباحثين ملء استمارة تقييم البحوث في نهاية مشروعاتهم البحثية، وإعادتها إلى المنسق، وتأمل المدرسة من ذلك الحصول على معلومات ذات قيمة لرصد وتحسين الإجراءات البحثية داخل المدرسة.

يتضح مما سبق أن هناك مجموعة من الخطوات والإجراءات المصممة بعناية، والتي يجب أن يلتزم بها الباحثون حتى تتسم نتائج دراساتهم بالدقة والمصداقية، كما أن الهدف من هذه الإجراءات هو الحفاظ على أمن وسلامة الطلاب، والاستفادة من نتائج هذه البحوث في تطوير أساليب التعليم بالمدرسة، ونشر النتائج على مستوى مدرسة المختبر والمدارس الأخرى بكندا.

ج - تدريب المعلمين قبل الخدمة:

قدم معهد الدكتور إريك جاكمان على مدى ثلاثين عامًا برنامجًا نموذجيًّا وفريدًا لمدة عامين لخريجي الجامعات الذين يرغبون في متابعة حياتهم المهنية كمعلمين، وهو البرنامج الوحيد لإعداد المعلمين المرتبط بمدرسة مختبر؛ إذ توفر هذه المدرسة لطلبة الدراسات العليا مختبرًا تربويًّا حقيقيًّا؛ إذ يقوم طلبة الدراسات العليا بتطبيق النظريات والمبادئ التربوية بشكل عملي وواقعي داخل المدرسة، ويحظى خريجو البرنامج بتقدير كبير من قِبل مجالس المدارس العامة في كندا(١٤٦). أما عن البرنامج الذي يقدمه معهد الدكتور إريك جاكمان فهو برنامج ماجستير تخصصي في دراسة الطفل وتعليمه تم تأسيسه عام ١٩٩٧م، وهو برنامج لمدة عامين بدون أطروحة، يؤهل الخريجين للتدريس في المدارس الابتدائية (من رياض الأطفال إلى الصف السادس الابتدائي) في أونتاريو (١٤٧).

وتوفر مدرسة المختبر التدريب العملي لطلبة الدراسات العليا من خلال الطرق التالية(١٤٨):-

- أكثر من ٨٠٠ ساعة سنويًّا من التدريب العملي والإشراف داخل مدرسة المختبر.
- توضيح العلاقة بين النظرية والممارسة العملية.
- حلقات النقاش داخل مدرسة المختبر.
- يقدم معلمو مدرسة المختبر لطلبة الدراسات العليا خبراتهم في الدراما والفيزياء، والفن،.... وغيرها.
- يتم إكمال مهام طلبة الدراسات العليا بانتظام من خلال العمل داخل مدرسة المختبر.

ولا يقتصر التدريب العملي في مدرسة المختبر على طلبة الدراسات العليا فقط، وإنما يتم تقديم التدريب العملي أيضًا إلى طلاب معهد أونتاريو للدراسات التربوية؛ إذ توفر مدرسة المختبر ما يلي [١٤٩] :-

- حوالي ١٢٥٠ ساعة من التدريب العملي والإشراف داخل مدرسة المختبر.
- محاضرات منتظمة يشترك فيها معلمو المدرسة داخل معهد أونتاريو للدراسات التربوية.
- مراجعة وتقييم برامج مدرسة المختبر.
- موقع للبحث وتطوير أساليب التدريس.

ويتم تدريب طلبة الدراسات العليا الملتحقين ببرنامج الماجستير داخل مدرسة المختبر لإتقان مهارات التدريس من خلال الملاحظة والممارسة والمناقشة، كما يقومون بمساعدة المعلمين في إعداد وتنفيذ الدرس، وتقييم الطلاب، ويكون لدى طلبة الدراسات العليا مسئوليات داخل مدرسة المختبر تتمثل فيما يلي[١٥٠]:-

- إظهار المهنية في الحضور والالتزام بالمواعيد.
- أن يمتلكوا روح المبادرة في التخطيط، والإعداد، والتواصل مع المعلمين، والاستجابة إلى التغذية الراجعة.
- إعداد خطط تفصيلية للدرس، ومشاركتها مع معلم الفصل في فترة زمنية متفق عليها.
- الاحتفاظ بنسخة إلكترونية أو مطبوعة لجميع خطط الدروس لتكون متاحة للمشاركة مع جميع المتدربين خلال فترة التدريب العملي.
- ملاحظة ومراقبة احتياجات طلبة المدرسة، وحصر هذه الاحتياجات.
- المشاركة بنشاط في الإجراءات اليومية والأنشطة داخل الفصول الدراسية.
- تعلُّم أساليب تقييم طلبة المدرسة.
- المشاركة في تجارب التعلُّم والأحدث التي تحدث على مستوى المدرسة.
- أن يكون استباقيًّا في ترتيب لقاء معلم الفصل لمناقشة كافة الأمور التي تحتاج إلى توضيح لتحقيق أقصى استفادة من التدريب العملي.

والحقيقة التي يدركها جميع أعضاء المجتمع المدرسي أن مسئولية التدريب العملي لا تقع على عاتق طلبة الدراسات العليا أو طلبة الجامعة وحدهم، بل تقع أيضًا على عاتق جميع العاملين في مدرسة المختبر بداية من المعلمين والمدير وحتى منسق التربية العملية،

ولقد أوضح "دليل التربية العملي لمدرس المختبر لعام ٢٠١٨/٢٠١٩ هذه المسئوليات على النحو التالي[١٥١]:-

- **مسئوليات المعلم: -**

- مناقشة فلسفة البرنامج وأهدافه مع المتدربين من طلبة الدراسات العليا أو طلبة الجامعة.
- تحديد أوقات الاجتماع مع طلبة الدراسات العليا/ طلبة الجامعة للحصول على التغذية الراجعة، وردود الفعل بشأن ما أنجزوه.
- المشاركة في تنظيم الفصل الدراسي، وإستراتيجيات توجيه السلوك مع المتدربين.
- مراقبة المتدربين أثناء شرح الدرس، وتقديم التغذية الراجعة لهم.
- مساعدة المتدربين في تحديد نقاط القوة والضعف، وتقديم إجراءات التحسين.
- تشجيع المتدربين من طلبة الدراسات العليا وطلبة الجامعة على تولي المسئولية تدريجيًّا.
- تهيئة بيئة آمنة للمتدربين للتعلم والتجريب والتدريس.

- **مسئوليات المدير: -**

- الترحيب بالمتدربين في المجتمع المدرسي.
- ضمان أن يعمل المتدربون بصورة مستمرة مع معلمي مدرسة المختبر المشاركين في التدريب العملي.
- التأكد من أن كل متدرب يتلقى تقييمًا كاملًا في نهاية التدريب العملي.

- **مسئوليات منسق التدريب العملي: -**

- تحمل مسئولية تنظيم التدريب العملي.
- تنسيق مواعيد الزيارات.
- تقديم الدعم للمتدربين من طلبة الجامعة وطلبة الدراسات العليا، وكذلك دعم معلمي المدرسة المشاركين في التدريب العملي.
- التواصل مع مدير المدرسة.
- ضمان استكمال جميع وثائق التدريب العملي، وتقديمها في الوقت المناسب.

يتضح مما سبق أن مدرسة المختبر تقدم تدريبًا عمليًّا متميزًا للطلبة المعلمين من خلال مساعدتهم على اكتساب المعرفة والخبرات والمهارات اللازمة في مجال التدريس في بيئة واقعية يُمكن فيها تطبيق ما تعلموه من نظريات بشكل عملي داخل مدرسة المختبر، كما أنه

من خلال التدريب الميداني يدرك الطلبة المعلمون أن الحياة العملية أكثر تعقيدًا من الدراسة النظرية، وبهذا يكونون مؤهلين على مواجهة المشكلات التي تعترضهم أثناء التدريس مما يساعد على تنمية الاتجاهات الإيجابية لديهم نحو مهنة التدريس في المستقبل.

ثالثًا: القوى والعوامل الثقافية المؤثرة: -

إن العالم بما يحويه من دول وشعوب يقوم على التنوع والاختلاف الفكري والثقافي والسياسي والاجتماعي والاقتصادي، وفي هذا الإطار أيضًا تتعدد وتتنوع نظم التعليم، وتختلف من دولة لأخرى، وتتأثر بالقوى والعوامل الثقافية المحيطة بها، فالنظام التعليمي في أي دولة ما هو إلا وليد للبيئة التي نشأ فيها، ومن أهم القوى والعوامل الثقافية التي أثرت على مدارس المختبر في كندا ما يلي:-

١ -العامل الاجتماعي: -

كندا هي ثاني أكبر دولة في العالم من حيث المساحة، وعاصمتها هي أوتاوا **Ottawa**، وتتألف من عشر مقاطعات، وثلاثة أقاليم، ولكل منها عاصمتها الخاصة بها، وتعتبر تورنتو **Toronto**، ومونتريال **Montreal**، وفانكوفر **Vancouver** من أكبر المدن في كندا حيث يبلغ مجموع سكان هذه المدن أكثر من عشرة ملايين نسمة؛ أي حوالي ثلث سكان كندا تقريبًا[١٥٢]،وفى عام ٢٠١٠ بلغ عدد سكان كندا حوالي ٣٤ مليون نسمة، وتوجد في كندا ثلاثة شعوب مؤسسة هم: السكان الأصليون، والفرنسيون والبريطانيون، ومع ذلك أدت الهجرة على مر السنين دورًا مهمًّا في بناء المجتمع الكندي [١٥٣]، فما يميز كندا ويثريها هو أن بها سكانًا من خلفيات مختلفة؛ فكندا مجتمع متعدد الثقافات وتعددي، به لغتان رسميتان هما الإنجليزية والفرنسية، ونحو خمسين مجموعة ثقافية من السكان الأصليين، والعديد من المجموعات الإثنية الثقافية والدينية واللغوية من المهاجرين[١٥٤]، وباعتبار كندا مجتمعًا متعدد الثقافات فإنها ترى في هذا التنوع نقطة قوة، وتعبيرًا عن الهوية الوطنية، ومدعاة للفخر، ومع ذلك لا يسلم أي مجتمع من التمييز؛ لذا تعترف كندا بضرورة القيام بمزيد من العمل لدعم الإدماج الاجتماعي لجميع الكنديين [١٥٥]؛ ولهذا عندما أعُلنت السياسة الاتحادية للتعددية الثقافية لأول مرة في عام ١٩٧١م، وصفت بأنها سياسة مستنيرة لأنها تسمح للأفراد بمتابعة الحياة الثقافية التي يختارونها بحرية، وتم اعتبار هذه السياسة مكملة

لسياسة ثنائية اللغة؛ فعلى الرغم من أن اللغتين الإنجليزية والفرنسية هما اللغتان الرسميتان لكندا إلا أن الجميع متساوون لهم نفس الحقوق وعليهم نفس الواجبات [١٥٦].

ولدى كندا سياسات عادلة وشاملة تسهم في بناء نظام تعليمي يتميز بالعدالة والإنصاف، وتوفر كندا التعليم الابتدائي والثانوي مجانًا للطلاب الذين يستوفون شروط السن والإقامة[١٥٧]، وتعتبر كندا من أفضل الدول أداءً في القراءة، والرياضيات، والعلوم طبقًا لنتائج عام ٢٠١٢م للبرنامج الدولي لتقييم الطلبة المعروف باسم بيسا PISA [١٥٨].

ويتضح أثر العامل الاجتماعي على مدرسة المختبر بجامعة تورنتو كما يلي:–

تعتبر تورنتو من أكبر مدن كندا وعاصمة مقاطعة أونتاريو، وهي واحدة من أكثر المدن تنوعًا في العالم، أما مقاطعة أونتاريو؛ فهي مقاطعة مكتظة بالسكان حيث يبلغ عدد سكانها ١٣ مليون نسمة أو ما يمثل ٤٠ % من السكان، وهي مقاطعة شديدة التحضر حيث يوجد ٨٠% من الطلاب في المناطق الحضرية، ومن حيث التنوع نجد أن ٢٧% من طلاب أونتاريو من مواليد الخارج، وفي الفترة من ٢٠٠٣ إلى ٢٠١٠م استطاعت أونتاريو أن تكون رائدة في مجال التعليم بسبب إستراتيجيتها المستمرة لإصلاح نظامها التعليمي، وقد حققت إستراتيجية أونتاريو التي بدأها رئيس الوزراء دالتون ماكجوينتي Dalton Mc Guinty عقب انتخابه في ٢٠٠٣م نتائج إيجابية واسعة النطاق في جميع أنحاء أونتاريو[١٥٩].

ويقوم نظام التعليم في أونتاريو على رؤية واضحة هي بناء نظام تعليمي منصف وشامل يحظى فيه جميع الطلاب وأولياء الأمور وأعضاء المجتمع المدرسي بالاحترام؛ إذ يُقدر الجميع التنوع، ويظهرون الاحترام للآخرين حتى يمكن إنشاء مجتمع عادل، ويُطلب من جميع مجالس المدارس تنفيذ سياسة الإنصاف والتعليم الشامل وفقًا للمتطلبات الواردة في الوثيقة رقم ١١٩ من خطة أونتاريو، وقد صممت إستراتيجية أونتاريو للإنصاف والتعليم الشامل للاعتراف بالتنوع، وتعزيز التعليم الشامل في جميع مدارس أونتاريو، ويتعين على مجالس المدارس أن تدمج مبادئ الإنصاف والتعليم الشامل في جميع عملياتها[١٦٠]؛ ولقد أثرت إستراتيجية إصلاح النظام التعليمي، وسياسة الإنصاف والتعليم الشامل على مدرسة المختبر بجامعة تورنتو، ولقد ظهر ذلك في سياسة القبول بالمدرسة التي تراعي جميع أشكال التنوع عند قبول الطلاب بالمدرسة لبناء مجتمع تعليمي متوازن ومتنوع يمثل شريحة واسعة من السكان، كما استطاعت مدرسة المختبر توفير بيئة تعليمية متميزة؛ فكل طالب في مدرسة

المختبر يُنظر إليه على أنه فرد فريد من نوعه، يملك مزيجًا من الثقافة والمواهب والاستعداد التنموي؛ لذا تلتزم المدرسة بمساعدة الطلاب من خلال استخدام أسلوب التعلم القائم على الاستفسار.

٢ -العامل السياسي: -

إن نظام الحكم في كندا هو نظام ملكي دستوري، وديمقراطي برلماني، كما أنها دولة فيدرالية أو اتحادية، يوجد في كندا ثلاثة مستويات من الحكومة هي: الحكومة الاتحادية المركزية، وحكومة المقاطعات والأقاليم، وحكومة البلديات، ولكل مستوى من مستويات الحكومة مسئوليات وأدوار مختلفة، فالحكومة الاتحادية مقرها في أوتاوا، وهي مسئولة عن الأمور الوطنية والدولية مثل: الدفاع الوطني، والشئون الخارجية، والضرائب الاتحادية،....وغيرها، وبشكل عام تتعامل الحكومة الاتحادية مع القوانين التي تؤثر على الدولة بأكملها، أما حكومات المقاطعات والأقاليم فلدى كل مقاطعة رئيس وزراء، ولها مجلس تشريعي منتخب، ولديها سلطة تغيير قوانينها وإدارة أراضيها العامة، وتتحمل حكومة المقاطعات مسئوليات محددة طبقًا لدستور الدولة، وتشمل هذه المسئوليات التعليم، والرعاية الصحية، وغيرها، أما حكومة البلديات ففي هذا المستوى تكون حكومة البلدية مسئولة عن مجالات مثل: النقل العام، والشرطة المحلية، والحدائق العامة، والحماية من الحرائق، وشبكات المياه والطرق، وغيرها من الأمور المتعلقة بالمدينة أو البلدية (١٦١).

ولكن الأكثر لفتًا للنظر في النظام الكندي هو أنها البلد الوحيد في العالم الذي ليس لديه وزارة فيدرالية للتعليم؛ فالتعليم مسئولية كل مقاطعة من المقاطعات العشر والثلاثة أقاليم، وتنقسم المسئولية داخل المقاطعة بين حكومة المقاطعة المركزية ومجالس المدارس المنتخبة محليًّا؛ فحكومة المقاطعة هي المسئولة عن وضع المناهج الدراسية، وتحديد السياسات التعليمية، أما مجالس المدارس المحلية فهي مسئولية عن تحديد الميزانيات السنوية، كما تتخذ قرارات بشأن بعض البرامج التعليمية (١٦٢).

<u>ويتضح أثر العامل السياسي على مدرسة المختبر بجامعة تورنتو كما يلي:-</u>

نظرًا لأن مدرسة المختبر بجامعة تورنتو تقع في مقاطعة أونتاريو؛ لذا فإن المدرسة شأنها شأن المدارس الأخرى بالمقاطعة ينبغي أن تلتزم بقوانين المقاطعة، والحقيقة أن " نظام التعليم في أونتاريو قد شهد تغييرات هيكلية كثيرة، وتحولات أيديولوجية في السنوات العشرين

الماضية جعلته أكثر اتساقًا وانسجامًا مع اتجاهات الدولة السياسية والاقتصادية، والواقع أن برنامج "ثورة الحس السليم" The Common Sense Revolution(CSR) الذي طرحه مايكل هاريس Michael Harris رئيس وزراء أونتاريو في أواخر التسعينات قد ساهم في توسيع النظرة الاستثمارية للتعليم (١٦٣).

كما أولت أونتاريو اهتمامًا خاصًا بتطوير القيادات، ولا سيما مديري المدارس؛ ففي عام ٢٠٠٨م أطلقت الحكومة "إستراتيجية أونتاريو للقيادة " التي توضح مهارات وسمات وخصائص القادة الفعالين، وكان من بين عناصر الإستراتيجية برنامج إرشادي وتوجيهي شمل أكثر من ٤٥٠٠ مدير، كما كان هناك برنامج تقييمي جديد على مستوى المقاطعة لقادة المدارس(١٦٤)، وبذلك ظهر الاهتمام جليًّا بمديري المدارس، واستطاعت إدارة مدرسة المختبر بجامعة تورنتو أن تقوم بالتخطيط اللازم من أجل تحقيق أهدافها، واستطاعت تنظيم مواردها المادية والبشرية، وتوجيه جميع العاملين بها لأداء عملهم بكفاءة، وهو ما جعلها تحصل على جائزة "مدرسة المختبر" من الرابطة الدولية لمدارس المختبر عام ٢٠١٦م.

٣ -العامل الاقتصادي: -

إن أداء الاقتصاد الكندي أداء قوي اقترن باستدامة النمو الاقتصادي، وبانخفاض واستقرار التضخم ومعدلات الفائدة، وتحسين القدرة على مقاومة الصدمات الاقتصادية، وقد نما الاقتصاد الكندي بمعدل ٢,٨ في المائة في عام ٢٠٠٤م بعد أن كان ٢ في المائة في عام ٢٠٠٣م (١٦٥)، كما شهدت كندا تغييرًا جذريًّا في اقتصادها خلال العقدين الماضيين؛ إذ اعتمدت على توسيع تجارتها مع الولايات المتحدة الأمريكية والمكسيك، وأصبح لها دور اقتصادي أساسي في النصف الغربي من العالم، واعتمدت كندا على التجارة المعفاة من الرسوم الجمركية لزيادة تجارتها مع شركائها الحاليين، ولإيجاد شركاء جدد بهدف الاستفادة من الفرص الاقتصادية، وتحقيق أعلى معدل من النمو الاقتصادي(١٦٦).

ولقد انعكس هذا الأداء الاقتصادي إيجابًا على التعليم؛ فقد "استطاعت حكومة المقاطعة أو الإقليم توفير التمويل اللازم للمدارس العامة في المرحلتين الابتدائية والثانوية؛ إذ يأتي التمويل مباشرة من الحكومة أو من خلال مزيج من التحويلات والضرائب المحلية التي تجمعها الحكومة المحلية أو مجالس المدارس المحلية التي تتمتع بسلطات ضريبية، وتوفر اللوائح التنظيمية للمقاطعات والأقاليم هيكل المنح الذي يحدد مستوى التمويل لكل مجلس أو

منطقة بناءً على عدة عوامل مثل: عدد الطلاب، والاحتياجات التعليمية، وموقع المدرسة[١٦٧]، ولقد اتخذت كل مقاطعة في كندا نهجًا مختلفًا في تخطيط وتنفيذ نظام التمويل على مستوى المقاطعات؛ حتى تستطيع تكييف نظامها على أساس احتياجاتها وأولوياتها، وهناك قدر كبير من المرونة عندما يتعلق الأمر بتحديد مقدار السلطة التي تمتلكها مجالس المدارس المحلية في جمع التبرعات أو زيادة الضرائب أو فرض الرسوم المدرسية، وتحاول كل مقاطعة الالتزام بتطوير التعليم على جميع المستويات[١٦٨].

ويتضح أثر العامل الاقتصادي على مدرسة المختبر بجامعة تورنتو كما يلي:–

يوجد في أونتاريو أكبر عدد من الطلاب في المدارس العامة بالمقارنة بينها وبين أي مقاطعة كندية أخرى، فمع وجود أكثر من مليوني طالب في المدارس العامة يزداد الإنفاق الحكومي على التعليم؛ ففي العام الدراسي ٢٠١٢/٢٠١٣ أنفقت أونتاريو عشرين مليار دولار على التعليم، وعلى الرغم من أن نظام أونتاريو لتمويل المدارس على غرار نظرائه في المقاطعات الأخرى خاصة مقاطعتي ألبرتا وكولومبيا البريطانية حيث يستخدم مبادئ المساواة والإنصاف إلا أنه يعمل بشكل مختلف قليلًا عن نظام هاتين المقاطعتين؛ فقد فقدت مجالس المدارس المحلية في أونتاريو السلطة لجمع المبالغ المتعلقة بالتعليم عن طريق فرض الضرائب على الممتلكات المحلية، وتم نقل هذه السلطة إلى إدارة المقاطعة، ويتم تحديد مستوى التمويل لكل مجلس مدرسي باستخدام صيغة المقاطعات [١٦٩]، والتي تستند إلى عدد الطلاب في كل مجلس مدرسي، وتهدف صيغة تمويل المقاطعات إلى توفير فرص متساوية لجميع الطلاب بناء على احتياجات مجالس المدارس المحلية، وتقدم المقاطعة التمويل إلى مجالس المدارس مستندة في ذلك على عدة عوامل مختلفة تشمل: عدد المدارس بالمنطقة، وعدد الطلاب المسجلين بالمدارس، والاحتياجات الجغرافية التي تعتمد على موقع المدرسة سواء كانت في الريف أو في منطقة حضرية[١٧٠]، ولقد استفادت مدرسة المختبر بجامعة تورنتو من صيغة تمويل المقاطعات، كما استفادت غيرها من المدارس الأخرى بمقاطعة أونتاريو حتى تكون قادرة على دعم العملية التعليمية بها، ونظرًا لأن مدرسة المختبر تمتاز عن غيرها بتنوع أدوارها ووظائفها فقد استطاعت إنشاء صندوق "ديانا رانكين " عام ٢٠٠٨ لدعم العملية التعليمية بها، كما أنشأت صندوق الهبات الذي يهدف إلى زيادة التنوع العرقي والاقتصادي والاجتماعي بالمدرسة.

الخطوة الخامسة: التحليل المقارن: -

يتكون التحليل المقارن لمدارس المختبر في كلٍّ من الولايات المتحدة الأمريكية وكندا من جزءين:-

- **الجزء الأول: يشمل المقابلة أو ما يُعرف بالمقارنة المبدئية بين المدرستين المختارتين للدراسة في كلٍّ من الولايات المتحدة الأمريكية وكندا، والهدف من هذا الجزء هو التوصل إلى الفرض الحقيقي للدراسة؛ لذا يتم مقابلة المادة العلمية التي تم عرضها في دولتي المقارنة بما جاء في الإطار النظري من الدراسة.**
- **الجزء الثاني: يتضمن المقارنة التفسيرية لتحديد أوجه الشبة والاختلاف بين المدرستين المختارتين للدراسة في دولتي المقارنة في ضوء محاور الدراسة، وتفسيرها في ضوء المفاهيم الاجتماعية، والهدف من هذا الجزء هو التأكد من صحة الفرض الحقيقي للدراسة، والذي تم التوصل إليه في الجزء الأول، وأيضًا تحديد أوجه الاستفادة من المدرستين المختارتين للدراسة بدولتي المقارنة.**

أولًا: المقابلة (المقارنة المبدئية): -

يتضمن هذا الجزء تصنيف المادة العلمية التي تم عرضها عن مدرسة المختبر بجامعة هاواي بالولايات المتحدة الأمريكية، ومدرسة المختبر بجامعة تورنتو بكندا، والموازنة بينهما من خلال إجراء المقابلة بهدف التوصل إلى استنتاج الفرض الحقيقي للدراسة.

أ- أوجه المقابلة بين مدرسة المختبر بجامعة هاواي بأمريكا ومدرسة المختبر بجامعة تورنتو بكندا فيما يتعلق بأهم ملامحهما:-

-بالنسبة لأهم ملامح مدرسة المختبر بجامعة هاواي بأمريكا: -

تحظى مدرسة المختبر بجامعة هاواي باعتراف وطني ودولي نظرًا لدورها الرائد في البحوث التربوية، والتدريب، وتطوير المناهج الدراسية، ولقد نتج عن الشراكة والتعاون بين مدرسة المختبر ومجموعة البحث وتطوير المناهج الدراسية (CRDG) العديد من المساهمات، والنتائج الإيجابية خاصة فيما يتعلق بتطوير المناهج الدراسية، والأساليب التعليمية، وتنمية مهارات المعلمين، وتحرص المدرسة من خلال سياسة القبول التي تعتمد على نظام الاقتراع العشوائي على وجود مجموعة طلابية متنوعة تمثل شريحة واسعة من سكان الولاية؛ لذا يراعى عند الاختيار دخل الأسرة، والعرق، والإنجاز المدرسي، ولقد حصل

العديد من البرامج الرئيسية التي تم تطويرها من خلال المدرسة في (العلوم، والرياضيات، والدراسات الاجتماعية) على العديد من الجوائز وشهادات التقدير من الجمعيات الوطنية ووزارة التعليم الأمريكية.

- بالنسبة لأهم ملامح مدرسة المختبر بجامعة تورنتو بكندا: -

تُعد مدرسة المختبر بجامعة تورنتو مركزًا للتعليم والتدريب والبحوث؛ إذ تهدف المدرسة إلى تعليم وتدريب المعلمين قبل الخدمة، والمساهمة في إجراء البحوث التربوية، وتقديم تعليم متميز لطلبة المدرسة، ويتم قبول الطلبة في المدرسة على أساس من يأتي أولًا يُخدم أولًا، ويكون للأسر التي لديها أطفال مسجلون بالفعل في المدرسة الأولوية على المتقدمين الجدد، ويراعى عند قبول الطلاب التنوع بجميع أشكاله لبناء مجتمع تعليمي متنوع ومتوازن يمثل شريحة واسعة من السكان، ولدى المدرسة معلمون متميزون على درجة عالية من الخبرة والمهارة؛ إذ تعتمد سياسة المدرسة على الحفاظ على مزيج من المعلمين المعينين من الجامعة، والمنتدبين من مجالس التعليم المختلفة بهدف تبادل الخبرات بينهم.

كما أن هناك معايير يتم استخدامها لقياس نجاح مدرسة المختبر تتمثل في:-

مبادئ توجيهية واضحة لقياس نجاح الطلاب، وتوثيق المساهمات في مجال تدريب المعلمين قبل الخدمة، والتنمية المهنية للمعلمين أثناء الخدمة، وسجلات للبحوث توضح نوعيتها وأعدادها وتمويلها، وأدلة على الابتكار والتجريب.

ويتوافق ذلك مع ما تم عرضه في الإطار النظري؛ فإذا تأملنا أهداف مدارس المختبر سوف يتبين لنا أنها تسعى إلى تحقيق عدة أهداف تتمثل في: تدريب المعلمين قبل وأثناء الخدمة، وتزويد الطلاب ببرامج تعليمية نموذجية، وتمكين أعضاء هيئة التدريس وطلاب الدراسات العليا من إجراء البحوث، وتجربة أفكار تعليمية مبتكرة، ولقد ظهر ذلك في أهم ملامح مدرسة المختبر بجامعة هاواي بأمريكا، ومدرسة المختبر بجامعة تورنتو بكندا، وهذا إن دل على شيء فإنما يدل على حرص مدارس المختبر على مواكبة التغييرات التي طرأت بسبب التقدم العلمي والتكنولوجي.

٢ -أوجه المقابلة بين مدرسة المختبر بجامعة هاواي بأمريكا، ومدرسة المختبر بجامعة تورنتو بكندا فيما يتعلق بإدارة كل منهما: -

– بالنسبة لإدارة مدرسة المختبر بجامعة هاواي بأمريكا:

يُعتبر مجلس إدارة مدرسة المختبر بجامعة هاواي هو المسئول عن وضع السياسة العامة للمدرسة خاصة التي تتعلق بالجوانب المالية والتنظيمية والأكاديمية، ويكون أعضاء مجلس الإدارة مسئولين عن أن تكون برامج المدرسة وعملياتها متسقة مع ميثاق المدرسة، ومن أهم مسئوليات مجلس الإدارة ما يلي:–

- **دعم رسالة مدرسة المختبر وأهدافها ومجلس إدارتها.**
- **تعيين وتقييم مدير المدرسة.**
- **إنشاء هيكل تنظيمى وإداري فعال.**
- **إدارة الموارد البشرية والمادية بشكل فعال.**
- **تحديد ورصد وتعزيز برامج المدرسة وخدماتها.**
- **ضمان النزاهة القانونية والأخلاقية والحفاظ على المساءلة.**
- **تعيين وتوجيه أعضاء مجلس الإدارة الجدد وتقييم أداء المجلس.**

– بالنسبة لإدارة مدرسة المختبر بجامعة تورنتو: -

تم إنشاء المجلس الاستشاري لمدرسة المختبر عام ٢٠٠٨م بهدف تقديم المشورة إلى عميد معهد أونتاريو للدراسات التربوية، ويتألف هذا المجلس من مجموعة من الأعضاء من معهد أونتاريو للدراسات التربوية، وأولياء الأمور، والخريجين، وطلاب الدراسات العليا، وأعضاء من مدرسة المختبر، ويجتمع هذا المجلس ثلاث مرات كل عام لتقديم المشورة بشأن ما يلي:– رسالة مدرسة المختبر، وسياسة القبول، والأنشطة البحثية داخل المدرسة، وتدريب طلبة الدراسات العليا، والعلاقات مع الجامعة والجهات الخارجية، وسير الأعمال المالية والإدارية.

إن كل ما سبق ذكره يتوافق مع ما جاء في الإطار النظري للدراسة، خاصة وأن مدرسة المختبر لا تحتاج إلى إدارة تقليدية، فإذا كانت المدرسة ذاتها قد استطاعت أن تواكب التطورات العلمية والتكنولوجية فإن إدارتها لن تُستثنى من ذلك حتى تكون قادرة على اكتساب أساليب جديدة تجعلها قادرة على التأقلم مع المستجدات الحديثة؛ فإن الأمر في مدرسة

المختبر يتعدى إدارة عملية التعليم ليشمل جوانب أخرى تتعلق برسالة المدرسة مثل: تيسير المساعي البحثية، وتقديم خدمات إلى مختلف الأوساط المهنية في شكل تدريب وعروض تعليمية، هذا بالإضافة إلى توفير بيئة تعليمية نموذجية لطلاب المدرسة.

٣ -أوجه المقابلة بين مدرسة المختبر بجامعة هاواي ومدرسة المختبر بجامعة تورنتو فيما يتعلق بأدوار ووظائف كل منهما: -

تؤدي مدرسة المختبر أدوارًا متعددة ومتنوعة تلامس احتياجات المجتمع في العصر الحالي؛ فهناك الوظيفة التعليمية والتربوية المعروفة في كافة المدارس التقليدية، وهناك وظائف أخرى تعكس قدرة هذه المدارس على مواجهة تحديات القرن الحادي والعشرين مثل: التركيز على إجراء البحوث التربوية، والاستفادة من نتائجها في تحسين العملية التعليمية، هذا بالإضافة إلى الاهتمام بتدريب المعلمين قبل الخدمة لتطوير مهاراتهم، وإكسابهم الخبرات اللازمة في مجال التدريس، ويمكن توضيح ذلك على النحو التالي:-

أ -التعليم والتعلُّم: -

-بالنسبة لمدرسة المختبر بجامعة هاواي بأمريكا: -

تقدم مدرسة المختبر برنامجًا أكاديميًّا شاملًا طبقًا لكل مرحلة دراسية، وتتميز المدرسة بالتأكيد على تعليم الفنون الليبرالية، وتعتمد في أساليبها التعليمية على الخبرة المباشرة، والنشاط العملي، والاستقصاء، والتجريب، والمحاكاة، ولعب الأدوار، والتعلم التعاوني، ويعزز المنهج الدراسي المشاركة، ويلبي المعايير المحلية الدراسية، ويتم تنظيم المنهج وتنسيقه ضمن سلسلة من المعرفة المتتابعة بشكل متسلسل ومترابط، ويستخدم معلمو المدرسة الأساليب التعليمية التي طورتها مجموعة البحث وتطوير المناهج الدراسية المتنوعة (CRDG)، كما تقدم المدرسة برنامجًا غنيًّا بالأنشطة المتنوعة، واستطاعت المدرسة من خلال مشروع "بونو" أن تُعرِّف الطلاب على الممارسات البيئية الصحيحة، وتوضح لهم مفهوم الاستدامة البيئية من خلال المشاركة الفعلية.

- بالنسبة لمدرسة المختبر بجامعة تورنتو بكندا: -

توفر مدرسة المختبر بجامعة تورنتو بيئة تعليمية مثالية للطلاب؛ إذ تنظر المدرسة إلى كل طالب على أنه فرد فريد من نوعه يملك مزيجًا من الاستعداد التنموي والثقافي والمواهب الخاصة به، كما تؤمن المدرسة أن الطلاب لديهم احتياجات مختلفة؛ لذا يشجع

برنامج المدرسة الطلاب على بناء المعرفة من خلال تعليم الطلاب كيفية صياغة الأسئلة، وتحليلها، والإجابة عليها، ويستخدم معلمو المدرسة أسلوب " التعلم القائم على الاستفسار"؛ إذ يشارك المتعلمون في دائرة بناء المعرفة، ويتبادلون الأفكار، ويستكشفون، ويتعلمون، ويعبرون عن خبراتهم، ويطرحون الأسئلة، ويبحثون معًا حتى يتوصلوا إلى الإجابات الصحيحة، فالمدرسة تؤمن أن التعلُّم هو عملية تقوم على البحث مدفوعة بالفضول والتفكير، وأن جميع المتعلمين يستحقون الوقت الكافي للتعلُّم.

ويتفق ذلك مع ما جاء في الإطار النظري من أن مدرسة المختبر تركز على المتعلم؛ إذ تؤمن المدرسة بأن لكل طالب نقاط قوة ينبغي الاستفادة منها وتطويرها، ويجب تحدي الطلاب حتى يكونوا قادرين على استخدام إبداعاتهم للوصول إلى حلول لمشكلاتهم المختلفة، ويجب أن يدرك أنهم جزء من مجموعة اجتماعية؛ لذا ينبغي أن يتعلم الجميع مساعدة بعضهم للوصول إلى النتائج المرجوة.

ب– البحوث التربوية:–

- بالنسبة لمدرسة المختبر بجامعة هاواي بأمريكا: -

لقد أدركت مدرسة المختبر بجامعة هاواي أن نجاحها في تطوير العملية التعليمية مرهون بنجاحها في البحوث التربوية؛ فقد عملت المدرسة كمختبر للبحوث على مدى خمسين عامًا، وساعدها في ذلك شراكتها مع مجموعة البحث وتطوير المناهج الدراسية (CRDG)، كما تمتعت المدرسة بمجموعة من المميزات التي سمحت لها بدعم وتشجيع الأنشطة البحثية مثل: وجود مجموعة متنوعة من الطلاب تمثل شريحة واسعة من السكان، واستعداد أولياء الأمور لقبول البرامج غير التقليدية والتجريبية، والتفاعل المستمر بين المعلمين والباحثين والطلاب والأكاديميين، وكانت المدرسة حريصة على إدراج بند نشر البحوث التربوية ضمن عقد العمل للتدريس بالمدرسة؛ إذ أصبح إجراء البحوث التربوية جزءًا من العبء التدريسي الخاص بالمعلم، وحتى يكون المعلمون مؤهلين للحصول على التمويل اللازم لإجراء البحوث فإن عليهم وضع جدول أعمال وخطة مدروسة مسبقًا يتم الموافقة عليها من المسئولين بكلية التربية ولجنة تنسيق الشراكة.

- بالنسبة لمدرسة المختبر بجامعة تورنتو بكندا: -

استطاعت المدرسة الحصول على الدعم الكامل للمشاركة في برنامج البحوث بجامعة تورنتو، ويعترف أولياء الأمور بهذا الدور من خلال التوقيع على نموذج "الموافقة " للسماح لأبنائهم للمشاركة في البحوث التربوية، وتقوم لجنة الأخلاقيات البحثية بجامعة تورنتو، ولجنة بحوث الطفل بمدرسة المختبر بمراجعة الأبحاث المقدمة إليهم، ويتم تمويل البحوث من عدة جهات مثل مجلس بحوث العلوم الاجتماعية والعلوم الإنسانية في كندا، ومؤسسة كندا للابتكار، وشبكة المدارس المبتكرة، والرابطة الدولية لمدارس المختبر، كما وضعت الجامعة ومدرسة المختبر مجموعة من الإجراءات الصارمة والمصممة بعناية للحفاظ على أمن وسلامة الطلاب، والتأكد من دقة ومصداقية نتائج هذه البحوث.

يتوافق ما سبق ذكره مع ما تم عرضه في الإطار النظري؛ فهناك العديد من النقاط المشتركة فيما بينهما وهي: أن البحوث التربوية تعتبر واحدة من الأدوار الأساسية لمدارس المختبر، فلقد حظي هذا الدور باهتمام الجمهور منذ عام ١٩٧٠، كما أن الهدف من البحوث التربوية هو تطوير العملية التعليمية؛ إذ تساهم في تحديث المحتوى التعليمي، وتطوير النظم والسياسات والإجراءات التعليمية، كما تتصدى للعديد من المشكلات والتحديات التي تواجه العملية التعليمية في الوقت الراهن.

ج - تدريب المعلمين قبل الخدمة: -

- بالنسبة لمدرسة المختبر بجامعة هاواي بأمريكا: -

استطاعت مدرسة المختبر بجامعة هاواي إنشاء برنامج "زمالة الخريجين في التدريس"، وهو مبادرة ممولة من مؤسسة العلوم الوطنية لتوفير التدريب العملي لطلبة الدراسات العليا في تخصص العلوم والتكنولوجيا والهندسة والرياضيات بمدرسة المختبر، ويتمثل هدف البرنامج في تنمية مهارات التدريس لدى طلبة الدراسات العليا، واكتساب الخبرة اللازمة في هذا المجال، كما بدأ مشروع "القياس لأعلى "The Measure up" عام ٢٠٠١، وهو عبارة عن دورات تعليمية وتدريبية مطلوبة من جميع الطلاب في تخصص الرياضيات بكلية التربية؛ إذ يتم تدريب الطلاب في مدرسة المختبر للتعرف على طرق التدريس الحديثة في مجال الرياضيات، والاستفادة من الباحثين في مجموعة البحث وتطوير المناهج الدراسية (CRDG)، ومعلمي الرياضيات بمدرسة المختبر.

- بالنسبة لمدرسة المختبر بجامعة تورنتو بكندا: -

توفر المدرسة لطلبة الدراسات العليا مختبرًا تربويًّا حقيقيًّا حيث يقوم طلبة الدراسات العليا بتطبيق النظريات والمبادئ التربوية بشكل عملي وواقعي داخل المدرسة، ويحظى الخريجون بتقدير كبير من قِبل مجالس المدارس العامة في كندا، وتوفر مدرسة المختبر حوالي ٨٠٠ ساعة سنويًّا من التدريب العملي، والإشراف داخل مدرسة المختبر لطلبة الدراسات العليا، كما توفر لهم حلقات النقاش اللازمة لهم، ولا يقتصر التدريب العملي في مدرسة المختبر على طلبة الدراسات العليا فقط، وإنما يتم تقديم التدريب العملي أيضًا لطلبة معهد أونتاريو للدراسات التربوية؛ إذ توفر مدرسة المختبر لهم حوالي ١٢٥٠ ساعة من التدريب العملي والإشراف داخل مدرسة المختبر، مع وجود محاضرات منتظمة يشترك فيها معلمو المدرسة داخل معهد أونتاريو للدراسات التربوية.

ويتوافق ذلك مع ما تم عرضه في الإطار النظري؛ فقد كانت وما زالت وظيفة تدريب المعلمين قبل الخدمة هي إحدى الوظائف المهيمنة على مدرسة المختبر منذ ظهورها في القرن التاسع عشر؛ فقد اعتبرت هذه المدارس أن التركيز على الممارسات التدريسية أمر أساسي لدرجة أن بعض مدارس المختبر قد أطلقت على نفسها لقب "مدارس الممارسة".

يتضح من "جزء المقابلة" أن مدارس المختبر تقوم بدور متميز لا يقل أهمية عن الدور الذي تقوم به الجامعات في العصر الحالي؛ فما تقدمه المدرسة من تعليم عالي الجودة، وما تقوم به في مجال التدريب والبحوث التربوية جعلها تتميز عن غيرها من المدارس الأخرى، ولطالما ارتبط اسم مدرسة المختبر بالإبداع والابتكار والابتعاد عن النمطية، ومن هذا المنطلق ووفقًا لمنهج جورج بيريداي فإنه يمكن صياغة الفرض الحقيقي للدراسة والذي سوف يتم التأكد من صحته في جزء المقارنة التفسيرية:-

إن مدارس المختبر في كلٍّ من الولايات المتحدة الأمريكية وكندا قد استطاعت التغلب على العديد من المشكلات التربوية– واستنادًا إلى الدراسة المقارنة– يمكن الاستفادة من تطبيقات مدارس المختبر بدولتي المقارنة في جمهورية مصر العربية بما يتناسب مع خصوصية الواقع المصري.

ثانيًا: المقارنة التفسيرية: -

فى إطار هذا الجزء تقوم الدراسة الحالية بعقد مقارنة تفسيرية بين مدرسة المختبر بجامعة هاواي بأمريكا ومدرسة المختبر بجامعة تورنتو بكندا في ضوء محاور الدراسة على النحو التالي:-

١ -أهم ملامح مدارس المختبر: -

قدمت مدرسة المختبر بجامعة هاواي العديد من المساهمات في مجال تطوير المناهج الدراسية بالتعاون مع مجموعة البحث وتطوير المناهج الدراسية (CRDG)، كما اعتمدت سياسة القبول بالمدرسة على نظام الاقتراع العشوائي، وحرصت المدرسة على وجود مجموعة طلابية تمثل شريحة واسعة من السكان؛ لذا عند عملية الاختيار كان هناك مراعاة لمجموعة من العوامل مثل: دخل الأسرة، والعرق، والإنجاز المدرسي، أما مدرسة المختبر بجامعة تورنتو فتعد مركزًا للتعليم والتدريب والبحوث، ويتم قبول الطلبة في المدرسة على أساس من يأتي أولًا يُخدم أولًا، ويراعى عند اختيار الطلاب التنوع بجميع أشكاله لبناء مجتمع تعليمي متنوع ومتوازن.

-أوجه التشابه وتفسيرها: -

تشابهت المدرستان المختارتان للدراسة في اهتمامهما بتحقيق المساواة في التعليم من خلال سياسة القبول بالمدرسة؛ فقد جعلتا هذا الأمر في صدارة أولوياتهما، ورغم أن مدرسة المختبر بجامعة هاواي اختارت نظام الاقتراع العشوائي، ومدرسة المختبر بجامعة تورنتو اختارت أن يتم قبول الطلاب على أساس من يأتي أولًا يُخدم أولًا إلا أن كلًّا منهما قد حرصتا على تحقيق التنوع والتوازن بصرف النظر عن العرق أو الدين أو المستوى الاقتصادي أو الاجتماعي أو حتى مستوى التحصيل الدراسي، ويمكن تفسير هذا التشابه في ضوء مفهوم تكافؤ الفرص، وهو:" معتقد سياسي يهدف إلى إيجاد نظام تعليمي مثالي، يحصل من خلاله كل الأطفال على فرص متكافئة لتطوير إمكاناتهم ومواهبهم، والوصول بهم إلى أعلى المراتب، بصرف النظر عن الخلفية الأسرية لهم أو المستوى الاجتماعي، ويعني أيضًا تحقيق المساواة في التعليم لجميع الأفراد من خلال خلق فرص تعليمية لأكبر عدد ممكن، بصرف النظر عن اللون، أو الجنس، أو الدين، أو اللغة، أو المستوى الاقتصادي أو الاجتماعي."(١٧١)

-أوجه الاختلاف وتفسيرها: -

يظهر الاختلاف بين المدرستين المختارتين للدراسة في تعاون كلٍّ منهما مع مؤسسات لها مجالات اهتمام مختلفة؛ ففي حين تعاونت مدرسة المختبر بجامعة هاواي مع مجموعة البحث وتطوير المناهج الدراسية (CRDG) ليكونا معًا وحدة بحثية تركز على تطوير المعرفة المهنية والممارسات التدريسية، ودعم البرامج التعليمية، وإجراء البحوث، وتحسين أداء المدارس، نجد على الجانب الآخر أن مدرسة المختبر بجامعة تورنتو قد تعاونت مع معهد الدكتور إريك جاكمان الذي يهتم بالدراسات في مجال تنمية الطفل، والتعليم، والتنمية البشرية، وعلم النفس التطبيقي؛ إذ سعت كل من المدرستين المختارتين للدراسة إلى الوصول للمعرفة المفيدة التي تساهم في تحقيق أهدافهما من خلال النظر إلى المعرفة من منظور نفعي يمكن توظيفها واستثمارها بشكل صحيح، ويمكن تفسير ذلك في ضوء مفهوم مجتمع المعرفة والذي يعرف بأنه: " مجتمع يستطيع كل فرد فيه استحداث المعلومات والمعارف، والنفاذ إليها واستخدامها، وتقاسمها بحيث يُمكن الأفراد والمجتمعات والشعوب من تسخير كامل إمكاناتهم في النهوض بتنميتهم المستدامة، وفي تحسين نوعية حياتهم، ويعتمد على إطلاق حريات الرأي والتعبير والتنظيم، والنشر الكامل للتعليم الجيد وتوطين العلم، والتحول نحو إنتاج المعرفة في البنية الاجتماعية والاقتصادية."(١٧٢)

٢ -إدارة مدارس المختبر: -

يُعتبر مجلس إدارة مدرسة المختبر بجامعة هاواي هو المسئول عن وضع السياسة العامة للمدرسة خاصة فيما يتعلق بالجوانب المالية والتنظيمية والأكاديمية؛ فهو المسئول عن تعيين وتقييم مدير المدرسة، وإنشاء هيكل تنظيمي وإداري فعال، وإدارة الموارد المادية والبشرية، والحفاظ على المساءلة، بينما على الجانب الآخر يُعد المجلس الاستشاري بجامعة تورنتو هو المسئول عن تقديم المشورة للعميد فيما يتعلق برسالة مدرسة المختبر، وسياسة القبول، والعلاقات الخارجية، والعلاقات مع جامعة تورنتو، وتدريب طلبة الدراسات العليا داخل المدرسة.

- أوجه التشابه وتفسيرها: -

تشابهت المدرستان المختارتان للدراسة في وجود مجلس إدارة أو مجلس استشاري مسئول عن اتخاذ القرارات المتعلقة بالسياسة العامة للمدرسة، وهذا يدل على عدم الانفراد في

اتخاذ القرارات الإدارية؛ فالقرارات هنا تستمد قوتها وشرعيتها من كونها قائمة على التشارك والعمل الجماعي؛ إذ يدل منح سلطة القرار إلى كافة الأعضاء على الاعتماد على الأسلوب القيادي الديمقراطي؛ لذا يمكن تفسير هذا التشابه في ضوء مفهوم السلوك الديمقراطي، وهو "سلوك قائم على التفاعل والمشاركة والإيجابية، ويستند إلى مناخ من الحرية، والمساواة والعدل، والندية، وقبول الآخر، وتحمل المسئولية، والعمل الجماعي، والتسامح في الحوار مع أناس يختلفون في توجهاتهم وأفكارهم، وكذلك يستند إلى التفاهم الاجتماعي والإيمان بالآخر، والاعتراف به، والتسامح معه، ويمارس هذا السلوك دورًا مهمًّا في العملية التعليمية داخل المؤسسات التربوية، ويعد عاملًا ومؤشرًا على الصحة النفسية للمديرين والمعلمين في أدائهم وأدوارهم وواجباتهم التربوية، وله تأثير على سلوك واتجاهات وتحصيل الطلاب"(١٧٣)

-أوجه الاختلاف وتفسيرها: -

تختلف المدرستان المختارتان للدراسة في الصلاحيات الممنوحة إلى المجالس بهاتين المدرستين؛ ففي حين نجد أن مجلس إدارة مدرسة المختبر بجامعة هاواي قد مُنح كافة الصلاحيات التي تخول له إصدار قرارات تتعلق بتعيين وتقييم مدير المدرسة، وإنشاء هيكل تنظيمي وإداري فعال، وإدارة الموارد المادية والبشرية في المدرسة، نجد على الجانب الآخر أن المجلس الاستشاري لمدرسة المختبر بجامعة تورنتو لا يتمتع بأي سلطة رسمية تخول له إصدار القرارات؛ فهو يُقدم مشورة غير ملزمة إلى عميد معهد أونتاريو للدراسات التربوية، ويرجع ذلك إلى اتباع كل منهما نهجًا محددًا لتحسين المدرسة، فرغم أن المدرستين كانتا حريصتين على مشاركة جميع الأطراف في اتخاذ القرارات إلا أنهما قد انتهجتا نهجًا مختلفًا في الصلاحيات الممنوحة إلى المجالس الموجودة بهما، ويمكن تفسير ذلك في ضوء مفهوم الإصلاح المتمركز على المدرسة؛ إذ يُعد هذا المفهوم هو " عملية مطورة لإدارة المدرسة تهدف إلى إدارة الموارد التعليمية بها، وذلك بهدف تحسين أدائها ونواتج تعلم الطلاب بها، والهدف العام هو تعزيز الفرص للتحرك نحو تحقيق النقلة النوعية في إدارة المؤسسة التعليمية على مستوى المدرسة لتلبي احتياجات الطلبة، واستخدامهم للمعرفة في ظل مجتمع جديد يرتكز على المعرفة، وذلك عن طريق جعل المدارس والمجتمعات المحيطة بها أكثر وعيًا بالحاجة إلى إدارة فعالة وهادفة، وفي نفس الوقت إعطاء مزيد من المرونة للمدرسة لتوجيه مواردها لتفي باحتياجاتها المطلوبة " (١٧٤).

٣ -أدوار ووظائف مدارس المختبر: -

أ -التعليم والتعلُّم: -

تميزت مدرسة المختبر بجامعة هاواي بالاهتمام بتعليم الفنون الليبرالية التي تزود الطلاب بالمهارات اللازمة في الحياة وتساعدهم على استكشاف مجالات مختلفة، واعتمدت أساليب التعليم في المدرسة على الخبرة المباشرة، والاستقصاء، والتجريب، والمحاكاة، ولعب الأدوار، والتعلُّم التعاوني، وتم تنظيم المنهج ضمن سلسلة من المعرفة المتتابعة بشكل متسلسل ومترابط، كما تميزت مدرسة المختبر بجامعة تورنتو بقدرتها على توفير بيئة تعليمية متميزة للطلاب من خلال النظر إلى كل طالب على أنه فرد فريد من نوعه يملك مواهب خاصة به، وأن الطلاب لديهم احتياجات مختلفة في مراحل نموهم المختلفة، واعتمدت المدرسة على أسلوب التعلُّم القائم على الاستفسار الذي يساعد المتعلم على اكتشاف المعرفة.

- أوجه التشابه وتفسيرها: -

تشابهت المدرستان المختارتان للدراسة في الدور الحيوي الذي قامتا به في إطار الوظيفة التعليمية من أجل إكساب طلاب المدرسة المعارف والمهارات اللازمة التي تتناسب مع واقع هذا العالم المتغير؛ حتى يكونوا قادرين على التكيف معه، ويستدعي ذلك ضرورة تحول المدرسة إلى منظمة متعلمة تحرص على تكامل كافة الجهود بها من أجل تحقيق أهدافها؛ لذا يمكن تفسير هذا التشابه في ضوء مفهوم المنظمة المتعلمة والتي تُعرف بأنها "المنظمة التي يعمل الأفراد فيها باستمرار على زيادة مدركاتهم في تحقيق النتائج التي يرغبون فيها، عبر تطويرهم أنماط من التفكير والطموح الجماعي؛ إذ يتعلم الجميع باستمرار كيف يتعلمون معًا (١٧٥).

- أوجه الاختلاف وتفسيرها: -

يظهر الاختلاف بين المدرستين المختارتين للدراسة في طرق وأساليب التدريس التي يستخدمها المعلمون في كلا المدرستين؛ إذ تتنوع طرق وأساليب التدريس في مدرسة المختبر بجامعة هاواي، في حين تقتصر مدرسة المختبر بجامعة تورنتو على أسلوب "التعلم القائم على الاستفسار"، وبهذا تتجه كل مدرسة منهما إلى استخدام الطرق والأساليب التي تساعد على فتح المجال أمام الطلاب من أجل الإبداع والتميز في التعليم، ويمكن تفسير ذلك في ضوء مفهوم المناخ المدرسي والذي يُعرف بأنه:" صفات وخصائص البيئة الداخلية للمدرسة،

وهذه الصفات والخصائص هي التي تعطي للمدرسة شخصيتها، وروحها، وثقافتها، ونمطها الذي تتميز به، وطبقًا لهذا يختلف مناخ أي مدرسة عن الأخرى حسب خصائص كل منها (١٧٦)

ب -البحث التربوي: -

تشير الأدبيات أن البحوث التربوية تعتبر واحدة من الأدوار الأساسية لمدارس المختبر، وتُعد مدرسة المختبر بجامعة هاواي مختبرًا حقيقيًّا لإجراء البحوث، كما حرصت المدرسة على إدراج بند نشر البحوث التربوية ضمن عقود العمل للتدريس بها، في حين وضعت مدرسة المختبر بجامعة تورنتو مجموعة من الخطوات والإجراءات للحصول على الموافقة لإجراء البحوث بها، وتمتعت المدرسة بالدعم الكامل للمشاركة في برنامج البحوث بجامعة تورنتو.

- أوجه التشابه وتفسيرها: -

تشابهت المدرستان المختارتان للدراسة في تقديمهما للعديد من الإسهامات في مجال التعليم، والتي ساعدت على إحداث تغيير في الواقع التربوي داخل المدارس الأمريكية والكندية من خلال نتائج البحوث التربوية التي تم إجراؤها داخل المدرستين؛ فقد أدركتا أن الدور التقليدي للمدرسة لا يتناسب مع مستجدات الحياة المعاصرة، وأن التجديد والتغيير أصبح أمرًا حتميًّا؛ لذا حرصتا على اتباع نهج جون ديوي الذي يرى أن المدرسة مثل أي مختبر ينبغي استخدامها لاختبار الأفكار حتى يمكن تصحيحها وتطويرها للوصول إلى المعرفة، ويمكن تفسير هذا التشابه في ضوء مفهوم التجديد التربوي والذي "يُعرف بأنه محاولات للتغيير في النظام التربوي من خلال الخروج عن النمط المألوف، وتطوير النظام التعليمي باستحداث نماذج وممارسات تربوية جديدة؛ لمحاولة جعل النظام التعليمي أكثر ملاءمة وتجاوبًا مع حاجات الأفراد ومتطلبات المجتمع، وتحقيق أهدافه في مواجهة التطور والتنمية في جميع نواحي الحياة "(١٧٧).

- أوجه الاختلاف وتفسيرها: -

يظهر الاختلاف بين المدرستين المختارتين للدراسة في توجهات البحوث التربوية؛ فهناك الكثير من المجالات التي تتصل بالعملية التعليمية، ولقد استطاعت كل مدرسة منهما التركيز على القضايا المحورية في التعليم التي تستهدف النهوض بالدولة؛ إذ نجد أن مدرسة

المختبر بجامعة هاواي قد اهتمت بالعلوم والتكنولوجيا والهندسة والرياضيات، وتطوير النظم التعليمية، وخدمة المتعلمين المتنوعين، في حين اهتمت مدرسة المختبر بجامعة تورنتو بمجالات محددة مثل القراءة والمفردات، والتواصل، واكتساب اللغة الثانية، والأدوات التكنولوجية، وبناء المعرفة، ورغم هذا التنوع والاختلاف إلا أنهما اشتركتا في وضع إطار متكامل قائم على التعاون بين الأسرة والطلاب والمعلمين والباحثين والأكاديميين من أجل إحداث التطوير التربوي، ويمكن تفسير ذلك في ضوء مفهوم الشراكة، " ويقصد بالشراكة في هذا السياق تلك العلاقة العضوية الوظيفية التكاملية ما بين المدرسة والأسرة والمجتمع المدني بهدف تكامل الجهود المبذولة، وتواصلها لدعم العملية التعليمية وفق النمط الأمثل الذي يتفق مع قيم وعادات وتقاليد وضوابط ومعايير المجتمع، بحيث تتكامل وتتواصل الجهود المبذولة من الطرفين في هذا الصدد، في إطار من التفاهم والتواصل والتعاون المستمر بما يحقق الأهداف التربوية والنفسية المنشودة"(١٧٨)

ج – تدريب المعلمين قبل الخدمة: –

تشير الأدبيات أن تدريب المعلمين قبل الخدمة كان هو الهدف الرئيسي من إنشاء مدارس المختبر في القرن التاسع عشر، وبمرور الوقت حدث تطور كبير في أدوار ووظائف مدارس المختبر، ورغم ذلك ما زالت هذه الوظيفة تحظى باهتمام كبير من قِبل مدارس المختبر في العصر الحالي؛ فقد قامت مدرسة المختبر بجامعة هاواي بإنشاء برنامج "زمالة الخريجين في التدريس" عام ١٩٩٩م لتوفير التدريب العملي لطلبة الدراسات العليا، في حين وفرت مدرسة المختبر بجامعة تورنتو التدريب العملي لطلبة الدراسات العليا الملتحقين ببرنامج الماجستير في تخصص دراسة الطفل وتعليمه، وطلاب معهد أونتاريو للدراسات التربوية.

– أوجه التشابه وتفسرها: –

تشابهت المدرستان المختارتان للدراسة في الاهتمام بتدريب المعلمين قبل الخدمة؛ إذ يتيح هذا التدريب الفرصة لطلبة الدراسات العليا وطلبة الجامعة للتفاعل مع المعلمين من ذوي الخبرة؛ مما يؤدي إلى إكسابهم المهارات والخبرات اللازمة في هذا المجال، ويكون لديهم القدرة على مواجهة مختلف الضغوط في بيئة حقيقية، وترجمة المفاهيم النظرية التي تعلموها في الجامعة إلى ممارسات عملية على أرض الواقع، ويمكن تفسير ذلك في ضوء مفهوم التنمية المهنية والتي تُعرف بأنها:" مجموعة الخبرات التعليمية (الكفايات، والمهارات) التي

يكتسبها الفرد، والتي ترتبط بصورة مباشرة أو غير مباشرة بمهنته، وهي كل نشاط يزاوله الفرد، أو يتلقاه أو يشارك فيه، وتتجلى نتائجه بشكل إيجابي في اكتسابه لخبرة جديدة، أو تعديل سلوك، وتحديث خبرة سابقة لديه، وتطوير معارفه" (١٧٩).

- أوجه الاختلاف وتفسيرها: -

يظهر الاختلاف بين المدرستين المختارتين للدراسة في آلية تصميم برنامج التدريب العملي؛ إذ ركزت مدرسة المختبر بجامعة هاواي في تصميم البرنامج على تخصصات محددة مثل العلوم والتكنولوجيا والهندسة والرياضيات، في حين ركزت مدرسة المختبر بجامعة تورنتو على برنامج الماجستير في تخصص دراسة الطفل وتعليمه، وقد تميزت المدرستين بالاستقلالية في اتخاذ القرارات، خاصة التي تتعلق بالبرامج التدريبية، ويمكن تفسير ذلك في ضوء مفهوم استقلال المؤسسة التعليمية" الذي يوفر للمؤسسة التربوية المسئولية والمحاسبية من أجل اتخاذ القرارات المطلوبة للوصول إلى مستوى مرتفع للأداء والمحاسبية"(١٨٠).

انطلاقًا مما سبق يمكن القول بأنه تم التأكد من صحة الفرض الحقيقي للدراسة، والذي ينص على أن مدارس المختبر في كلٍّ من الولايات المتحدة الأمريكية وكندا قد استطاعت التغلب على العديد من المشكلات التربوية، – واستنادًا إلى الدراسة المقارنة– يمكن الاستفادة من تطبيقات مدارس المختبر بدولتي المقارنة في جمهورية مصر العربية بما يتناسب مع خصوصية الواقع المصري.

الخطوة السادسة: واقع الجهود المصرية في تطبيق مداس المختبر: -

قد يتبادر إلى ذهن البعض أن مدارس المختبر ليس لها وجود في مصر، فأين هي هذه المدارس التي تملك الصلاحيات الكافية للتعامل مع مناهجها بالشكل الذي يلائم طلابها؟! والتي تتعدد أهدافها ما بين تدريب المعلمين قبل الخدمة، ومساعدة أعضاء هيئة التدريس والباحثين على تجريب الأفكار الجديدة وإجراء البحوث اللازمة للتحقق من صحة تلك الأفكار، والتي تقدم في الوقت ذاته بيئة تعليمية مميزة لطلابها، قد يغدو من الصعب جمع كل المميزات السابقة في مدرسة واحدة وفي دولة نامية مثل مصر، ولكن الواقع يشير إلى غير ذلك؛ فهذه المدارس كانت علامة بارزة في تراثنا التربوي، ويمكن توضيح ذلك في المحور التالي:–

أولًا: مدارس المختبر بين إبداعات الماضي وفجوة الحاضر:–

على الرغم من أن البعض قد يعتقد أن المدارس في الوقت الحاضر تمتاز بوسائل التعليم الحديثة التي أصبحت التكنولوجيا جزءًا أساسيًّا منها؛ فقد انتقلنا من وسائل التعليم التقليدية التي تعتمد على الصور والألواح والمجسمات الجاهزة إلى الكتب الإلكترونية والفصول الافتراضية، والفيديو كونفرانس، ولكن شواهد الماضي تؤكد أن هناك بعض التجارب التي تميز بها تراثنا التربوي مثل "تجربة المدارس النموذجية" التي لم تعد موجودة في الوقت الحاضر بالرغم من إنجازاتها ومميزاتها، ويبدو أننا هنا سوف نقتبس مقولة مأثورة لـ "جون دوس باسوس" الكاتب والروائي الأمريكي الذي قال:" أفضل طريقة لحل مشاكل المستقبل نجدها في طيات الماضي"، وفي السطور القادمة سوف نسطر معًا أحد الإبداعات التي كانت موجودة بين طيات الماضي لنرى كيف يمكن أن تحل مشاكل الحاضر والمستقبل.

شهدت البلاد العربية اهتمامًا كبيرًا بحركة التربية الحديثة، وما يتصل بها من نظريات جديدة في التربية، وقد بدأت هذه الحركة أساسًا في مصر بعد الحرب العالمية الأولى، وبدأت تعبر عن نفسها في ثلاثينيات القرن العشرين، وقد بدأت هذه الحركة على يد الرعيل الأول ممن حملوا حركة التربية الحديثة من أمثال نجيب الهلالي، وطه حسين، وإسماعيل القباني، وعبد العزيز القوصي، وغيرهم (١٨١)، وكانت هذه الحركة متأثرة بصورة أساسية بالحركة التقدمية في التعليم الأمريكي بصفة عامة، وفلسفة جون ديوي البراجماتية بصفة خاصة (١٨٢)؛ إذ ترى البراجماتية أن مصدر المعرفة هو العمل، وأن المعرفة بدون تجريب ومحاولة وخبرة تبقى مجرد معلومات؛ ولذلك يجب استخدام المنهج العلمي للخروج من الفكر المجرد إلى العمل والتطبيق (١٨٣).

"إن جانبًا كبيرًا من تأثير البراجماتية على التربية العربية فكرًا وتطبيقًا تم من خلال إسماعيل القباني الذي أعجب بالبراجماتية، فبذل جهودًا ضخمة لنشرها في مصر بحكم عمله كعميد لمعهد التربية العالي للمعلمين الذي أنشئ عام ١٩٢٩، (والذي تحول لاحقًا إلى كلية التربية في جامعة عين شمس) حيث استقدم الخبراء التربويين الأمريكيين المناصرين للبراجماتية، وحث تلاميذه على ترجمة بعض الكتب التربوية البراجماتية حتى تشبعت الساحة التربوية المصرية بالمبادئ والممارسات البراجماتية التي انتقلت بدورها لاحقًا لمختلف البلاد العربية "(١٨٤)

وكما فعل جون ديوي وأنشأ مدرسة تطبيقية ملحقة بجامعة شيكاجو (يناير ١٩٨٦م) لتكون معملًا أو مختبرًا للبحث التربوي والتجريب المنهجي (خارج دائرة التدريب المهني للمعلمين)، فإن القباني فعل الشيء نفسه في مصر، وبدأ بفتح فصول تجريبية عام ١٩٣٢م ملحقة بمعهد التربية للمعلمين، يطبق فيها طلبته ما تعلموه نظريًّا، ويجرون تجارب رائدة [١٨٥] في المجال التربوي.

ولقد بدأت هذه التجربة باقتراح قدمه الأستاذ إسماعيل محمود القباني إلى وزارة المعارف عام ١٩٣٢م – وكان آنذاك مدرسًا بمعهد التربية للمعلمين – بإنشاء فصول تجريبية في المرحلة الابتدائية تلحق بالمعهد لتجريب بعض أساليب التربية الحديثة الملائمة لظروف المجتمع المصري، وللخصائص النفسية والعقلية والاجتماعية للأطفال، وتضمن الاقتراح أن تتاح لهذه الفصول حرية وضع نظام التعليم بها وخططه ومناهجه، على أن يتقدم تلاميذ تلك الفصول لامتحان الشهادة الابتدائية العام الذي كانت تنظمه وزارة المعارف، وبدأت التجربة بثلاثة فصول: فصلين بالسنة الأولى، وفصل واحد بالسنة الثانية في العام الدراسي ١٩٣٢/١٩٣٣، ثم استكملت باقي فصول سنوات التعليم الابتدائي – وكانت أربع سنوات – في العامين التاليين، هذا وإن وصف الفصول بأنها تجريبية قد نفَّر آباء الأطفال، وآثار مخاوفهم؛ لذا كان أكثر تلاميذ هذه الفصول من أبناء العمال في المعهد، وأبناء الفلاحين[١٨٦].

وقد تقدم أول فوج من تلاميذ الفصول التجريبية لامتحان الشهادة الابتدائية عام ١٩٣٥، ونجحوا جميعًا، ويذكر رائد التجربة وراعيها أن المناهج والأنظمة التي تم تجربتها في تلك الفصول كانت أساسًا للتعديلات التي أدخلت على مناهج التعليم الابتدائي في مصر عام ١٩٣٥ م، وكان في مقدمتها نظام الأسر المصرية والنشاط الحر للتلاميذ، وفي عام ١٩٣٥ نُقل الأستاذ القباني ناظرًا لمدرسة في العباسية بالقاهرة أطلق عليها اسم "مدرسة فاروق الأول الثانوية النموذجية"، واستبدل وصف النموذجية بوصف التجريبية تفاديًا للأثر الذي قد يحدثه التجريب في أذهان الناس، وفي عام ١٩٣٩ عاد الأستاذ القباني إلى معهد التربية فأنشئت المدرسة النموذجية الابتدائية بحدائق القبة، ثم تغير اسمها إلى "النقراشي النموذجية"، ووكل الإشراف عليها إلى الأستاذ الدكتور عبدالعزيز القوصي [١٨٧].

أما عن نظام التعليم في تلك المدارس فقد قام على دعائم أساسية يمكن إيجازها فيما يلي.(١٨٨).

- التعلم حياة وليس مجرد إعداد للحياة: -

فى ضوء هذه المقولة كان ضروريًا أن تتصل مناهج التعليم بحياة المتعلمين وحاجاتهم وميولهم؛ لذا تم إعطاء أنشطة العمل الجماعي، والأشكال اليدوية، والرسم، والتمثيل مكانة متميزة مع ترك الحرية للمتعلمين في اختيار ما يصنعون أو يرسمون، والتعبير بحرية عن أفكارهم الخاصة.

-فاعلية التعليم: -

تم الاعتماد في التعليم على فاعلية المتعلم في سائر المواد التي يتعلمها، والأنشطة التي يمارسها؛ وذلك رغبة في أن تصبح المعلومات التي يتعلمها الطالب جزءًا حيويًا من نسيج خبراته وتجاربه؛ لذا كان معلمو الفصول المختلفة يجتمعون مرة كل أسبوع لتحقيق فكرة الترابط والتكامل التي تثير فاعلية المتعلمين، وتجعل للتعليم مغزى بالنسبة لهم، وقد اعتُمد في تحقيق هذه الغاية على طريقة المشروعات كطريقة حديثة للتدريس.

-التربية الاجتماعية: -

لم يكن العمل في المدارس النموذجية قائمًا على مجرد نقل المعارف إلى المتعلمين، وإنما كان الهدف تنمية قدراتهم العقلية مقترنة بالتربية الاجتماعية التي تساعد على تكوين شخصيات متوازنة، وذلك من خلال تنمية القيم الاجتماعية التي ترشد تفكير المعلمين والطلاب، وتجعلهم أكثر إنتاجًا وفاعلية في مواقع العمل مثل: قيم العمل، والتعاون، وتقبل الآخرين، وتحمل المسئولية، وحرية التعبير،.... وغيرها، وكانت التطبيقات العملية لهذه الفلسفة تتم من خلال ما يلي:-

- نظام الأسر: حيث كانت المدرسة تقسم إلى أسر مدرسية تحمل كل واحدة منها اسم قائد تاريخي، وكل أسرة تضم تلاميذ من فصول المدرسة الابتدائية (الأشبال)، وتلاميذ من فصول المدرسة الثانوية (الفتيان)، وكانت كل أسرة تعتبر وحدة قائمة بذاتها، وعليها أن تضع خطة للنشاط الرياضي والاجتماعي والثقافي والفني خلال العام.
- نظام الحكم الذاتي في المدرسة: فقد كان العمل في المدارس النموذجية قائمًا على أن يتم ترك التسيير الذاتي للمناشط اليومية في المدرسة للطلاب أنفسهم، مع متابعة

مستمرة من أعضاء هيئة التدريس، وكانت المدرسة بكل مرافقها (الفصول، والملاعب، والخدمات المعاونة) توكل أسبوعيًا إلى إحدى الأسُر لتتولى عن طريق ممثليها إدارة طابور الصباح، وإذاعة التعليمات، والنشاطات اليومية، وصيانة المدرسة، وكفالة نظافتها، وحُسن أدائها.

- محكمة المدرسة: وانبثق عن نظام الحكم الذاتي في المدرسة نظام " محكمة الأسرة "، وكان أعضاؤها يختارون من الطلاب للنظر في المخالفات التي تقع من بعض الطلاب.

واستطاعت هذه المدارس أن تؤدي دورًا مهمًّا كان له تأثير على بقية المدارس في مصر والبلاد العربية، فإسماعيل القباني وزير المعارف يذكر أن مناهج هذه المدارس كانت أساس التغييرات التي أُدخلت على مناهج المدارس الثانوية سنة ١٩٤٥و ١٩٥٣، ومناهج المدارس الابتدائية الحكومية سنة ١٩٣٧ و١٩٤٧ و١٩٥٣، واستطاعت المدارس النموذجية أيضًا أن تؤثر على المدارس الحكومية في أشياء كثيرة منها: ألوان النشاط خارج المنهج، والجو المدرسي بصفة عامة، والواقع أن وزارة المعارف (وزارة التربية والتعليم) قد اعترفت بفضل هذه المدارس على تطوير التربية في مصر، وبدأت تظهر اهتمامًا كبيرًا بهذه المدارس كان من مظاهره إعادة تنظيم هذه المدارس سنة ١٩٥٦، وأعلنت الوزارة عندئذ أن هدف هذه المدارس هو أن تكون حقلًا للتجريب التربوي وأساليب التربية الحديثة التي يمكن تطبيقها ونقلها إلى المدارس الأخرى (١٨٩).

لقد انتهى أحمد المهدي في مقالته التي عرض فيها "تجربة المدارس النموذجية " بأنه يرجو مما قدمه أن يقنع المسئولين عن التعليم بحقيقة بسيطة، وهي أنه لا تطور يرجى في نظام التعليم المصري إلا إذا اعتمد على تجريب يكشف عن ملاءمة التطوير للثقافة المصرية بعامة، ولثقافة المدرسة المصرية بخاصة (١٩٠).

وفى هذا السياق نفسه أتصور أن الوقت قد حان لإعادة نموذج مدرسة المختبر مرة أخرى مع مراعاة واقعنا وثقافتنا المصرية، وما حدث من تطورات علمية وتكنولوجية على الساحة التربوية، فقد حرصت دول العالم المتقدمة وبذلت كافة الجهود لتطوير نموذج مدرسة المختبر والحفاظ عليه رغم كل التحديات التي واجهتها، مثلما فعلت الولايات المتحدة الأمريكية، فما زالت مدرسة المختبر التي أنشأها جون ديوي عام ١٨٩٦م مستمرة حتى الآن، وأصبح هناك العديد من مدارس المختبر في دول العالم تقدم إسهاماتها في المجال التربوي،

وقد يعتقد البعض أن المدارس التجريبية الموجودة بمصر الآن يمكن أن تفي بالغرض المرجو منها تجاه العملية التعليمية والتربوية، ولكن عندما نسطر معًا في السطور المقبلة أهداف المدارس التجريبية الرسمية للغات سوف نجد أن البحث والتجريب والابتكار ليس من ضمن أهداف هذه المدرسة، وأنها تختلف اختلافًا كبيرًا إن لم يكن كليًّا عن مدارس المختبر.

ثانيًا: المدارس التجريبية بين إشكالية التجريب والتغريب: -

تبدأ الدراسة بهذه المدارس بمرحلة رياض الأطفال، ومدتها عامان دراسيان، تليها مرحلة التعليم الأساسي، ثم مرحلة التعليم الثانوي العام، ولا يجوز أن يزيد عدد التلاميذ في الفصل الواحد في المدارس الرسمية للغات بأي مرحلة من مراحل التعليم المختلفة عن ستة وثلاثين تلميذًا، كما لا يجوز أن يزيد عدد تلاميذ الفصل الواحد بالمدارس الرسمية المتميزة للغات عن تسعة وعشرين تلميذًا، وتسير الدراسة في هذه المدارس بنوعيها على نظام اليوم الكامل يتوسطها فترة راحة، مع شغل فراغات اليوم بأنواع الأنشطة الرياضية، والفنية، والثقافية، والاجتماعية ذات القيمة التربوية للطلاب تحت إشراف المعلمين والأخصائيين [١٩١]، وأوضح القرار الوزاري رقم ٢٨٥ لعام ٢٠١٤ بشأن المدارس الرسمية للغات والمدارس الرسمية المتميزة للغات في مادة رقم (١) بأن يتم تغيير مسمى المدارس التجريبية للغات والمدارس المتميزة التجريبية للغات إلى المدارس الرسمية للغات والمدارس الرسمية المتميزة للغات، كما أشار القرار في المادة رقم (١٣) التي تتعلق بالخطط والمناهج بأن تُطبق مناهج المدارس العربية المناظرة على الدراسة بمراحل رياض الأطفال والتعليم الأساسي والتعليم الثانوى بالمدارس الرسمية للغات أو المدراس الرسمية المتميزة للغات، على أن يتم تدريس الرياضيات والعلوم باللغة الأجنبية الأولى التي يتم تدريسها بالمدرسة مع زيادة حصص اللغات الأجنبية [١٩٢].

وأشار القرار الوزاري رقم ٩٤ لسنة ١٩٨٥ في مادة رقم (١) أن المدارس التجريبية الرسمية للغات تهدف إلى التوسع في دراسة لغات أجنبية بجانب المناهج الرسمية المقررة، بالإضافة إلى تحقيق أهداف التعليم قبل الجامعي [١٩٣]، وأوضحت المادة رقم (١٠) في القرار نفسه بأنه يجب أن تُعتمد خطط ومناهج وكتب اللغات الأجنبية أو الكتب المترجمة من وزير التربية والتعليم أو من يفوضه، وذلك بعد بحثها بمعرفة الجهات المختصة بالوزارة [١٩٤].

يتضح مما سبق تعدد القرارات الوزارية المتعلقة بالمدارس التجريبية للغات، وعند تحليل هذه القرارات نجد أن هذه المدارس مثل غيرها من المدارس الأخرى تحكمها اللوائح والقوانين ومجموعة من القواعد والشروط المنظمة لسياسة القبول بها، والخطط والمناهج والامتحانات، والإنفاق، ولا تتمتع هذه المدارس بأية استقلالية في وضع خططها ومناهجها أو تدبير ميزانيتها ووضع الضوابط الخاصة بها في عملية الإنفاق، إن كل هذه الأمور تُعد بمثابة قيود تمنع المدرسة من أن تبتكر في أساليب التعليم لتلبي احتياجات الطلاب أو أن تكون قادرة على تطوير مناهجها بحيث تواكب المستجدات الحديثة وتلبي الاحتياجات المجتمعية؛ فالاختلاف الوحيد بين هذه المدارس والمدارس الحكومية التقليدية يكمن في التركيز على اللغة الأجنبية.

" إن التجريب التربوي ظل بعيدًا عن واقع المدارس التجريبية في مصر (اللغات التجريبية)، بل وخلا منه القرار رقم ٢٨٥ لسنة ٢٠١٤ الخاص بتعديل مسمى هذه المدارس؛ فلم يشر إلى أهداف خاصة بالتجريب التربوي سواء في الأنشطة أو المقررات أو طرق التدريس وأساليبه، ومن ثَمَّ فهذه المدارس بعيدة عن أهداف التجريب التربوي" (١٩٥).

كما أن هناك العديد من الدراسات التي أشارت إلى مواطن الضعف في هذه المدارس، والتي تتمثل فيما يلي:–

- **المناهج نظرية غير وظيفية.**
- **تدريب المعلم على مهاراتها غير كاف.**
- **الأهداف غير واضحة، وهي نفس أهداف المدارس العادية.**
- **الوسائل التعليمية تقليدية لا تلبي متطلبات تعليم اللغة الإنجليزية والعلوم التي تدرس بها(١٩٦).**
- **ضعف توافر وسائل التكنولوجيا الحديثة كالسبورات الذكية وأجهزة الكمبيوتر.**
- **محدودية محتوى المكتبات المدرسية، وضعف استخدام التكنولوجيا بالمكتبات.**
- **محدودية توافر حجرات لمصادر المعرفة.**
- **عدم وجود أي مزايا للمتعلم بهذه النوعية من المدارس مقارنة بالمتعلمين في المدارس الأخرى (١٩٧).**

- ضعف وجود تواصل حقيقي بين المدارس الرسمية بعضها ببعض، بسبب خضوعها للمركزية الإدارية، ولإدارة مركزية عامة تملك صناعة القرار وتنفيذه على جميع هذه المدارس، وعدم تمتع أي من تلك المدارس بالقدرة على اتخاذ أي قرار إيجابي مستقل أو تشاركي مع المدارس الأخرى (١٩٨).

يتضح من المشكلات السابقة أن المدارس التجريبية أو كما يطلق عليها المدارس الرسمية للغات أضحت تواجه العديد من المشكلات، وأصبحنا الآن في حاجة ماسة إلى نوع آخر من المدارس يتميز بالاستقلالية حتى لا تعوقه اللوائح والقوانين عن تحقيق أهدافه، وتعتبر مدارس المختبر من أفضل النماذج التي يمكن الاسترشاد بها؛ فقد أثبتت هذه المدارس على مدار تاريخها أنها قادرة على تلبية متطلبات العملية التعليمية والتربوية، وكل ما يتطلبه الأمر مزيد من الاستقلالية حتى تستطيع هذه المدارس أن تحقق الأهداف المرجوة منها، والحاجة إلى هذه المدارس التي ترتبط مع كلية التربية والجامعة ومراكز البحوث في شراكة حقيقية وكأنهم كيان واحد أصبحت ملحة، خاصة أن هذه المدارس يمكن أن تكون قادرة على حل بعض القضايا والمشكلات التربوية التي نواجهها في الوقت الحالي، والتي يمكن إبرازها في المحور التالي من الدراسة.

ثالثًا: أهم القضايا والمشكلات التربوية المعاصرة: -

لعل من أبرز القضايا والمشكلات التربوية الموجودة الآن على الساحة التربوية ما يلي:-

١ -التعليم والتعلُّم: -

يواجه التعليم في مصر على مدى سنوات طويلة العديد من المشكلات، وذلك ما أكدته النتائج التي أسفرت عنها عدة دراسات في هذا المجال، ومن أبرز هذه المشكلات ما يلي:-

- ضعف فرص تحديد محتوى تعليمي يلائم احتياجات الطلاب نظرًا للنمط الذي تغلب عليه الممارسات المركزية، والتي جعلت تحديد محتوى المقرر الدراسي من سلطات الهيئات الإدارية العليا (١٩٩).
- تعاني المدارس من مشكلات المركزية الشديدة في الإدارة واتخاذ القرار التي تؤثر على جميع عناصر منظومة التعليم بالمدرسة.
- انخفاض العائد من المشاركة المجتمعية.

- ضعف تحقيق المدارس لنواتج التعلم وخاصة المهارية والوجدانية.
- ضعف المهارات العامة لدى المتعلمين [٢٠٠].
- ضعف معدل الإلمام بالقراءة والكتابة بين الطلاب في الفئة العمرية من ١٥ سنة فأكثر.
- انخفاض معدلات أداء الطلاب في اختبارات العلوم والرياضيات TIMSS [٢٠١].
- المنهج يتضمن معلومات كثيرة ومتعددة ولكنه لا يثير انتباه الطالب نظرًا للحشو، وتكدس المعلومات، وعدم مواكبتها في الغالب لمتغيرات العصر[٢٠٢].
- ضعف الاهتمام بالتحسين الكيفي للمناهج، من خلال رؤية نقدية لعمليات التطوير القائمة والنظرة المستقبلية التي يمكن تبنيهان وخاصة في مجال العلوم والرياضيات واللغات.
- ضعف المهارات الأساسية في الصفوف الثلاثة الأولى في المرحلة الابتدائية، وضعف تفعيل الأنشطة المدرسية كجزء مهم وضروري لاستكمال عمليات التعليم والتعلُّم.
- قصور نظم التقويم والامتحانات، وعدم وجود رؤية مستقبلية واضحة لتطوير منظومة التقويم التربوي [٢٠٣].

إن المشكلات السابقة قد تبدو معقدة بعض الشيء، ولكنها لا تختلف كثيرًا عن العالم المعقد الذي نعيش فيه، ولن تظل هذه المشكلات قائمة طوال الوقت؛ فقد استطاعت العديد من الدول مواجهة مشكلاتها التعليمية والتربوية من خلال الأفكار التي قد تبدو بسيطة لدى البعض، ولكنها فعالة في الوقت ذاته، وإذا كنا قادرين على تحديد مشكلاتنا والاعتراف بوجودها فإننا يمكن أن نتلمس الطريق الصحيح لمواجهتها، ويبدو أن مدارس المختبر وسيلة فعالة يمكن من خلالها تطوير المناهج وطرق التدريس والوسائل التعليمية مع مراعاتنا للسياق الثقافي المصري.

٢ -البحوث التربوية: -

يواجه البحث التربوي في مصر العديد من المعوقات التي تحول دون الاستفادة من نتائجه، ومن أهمها ما يلي:-

- زيادة الفاقد في البحث التربوي، والمتمثل في إهدار الطاقات، واستنزاف الوقت والجهد والإمكانيات المادية في موضوعات بحثية ضعيفة الجدوى أو سبق بحثها.
- الفجوة بين نتائج البحث التربوي وتطبيقه أو الاستفادة من نتائجه، هذا التناقض قد يصل في بعض الأحيان إلى درجة تجعل المستفيدين في حيرة لصعوبة التوفيق بين

النتائج المتناقضة والوصول إلى حل وسط، فنتائج البحث التربوي لم تحسم كافة القضايا المتعلقة بالتربية، ولم تنجح في تقديم إجابات واضحة لقضاياه أو حلول محددة لمشكلاته [٢٠٤]

- ضعف العمل المؤسسي: هناك قدر كبير من ضعف آليات التعاون والشراكة الحقيقية بين مراكز البحوث الحكومية والأكاديمية والمؤسسات التعليمية والمجتمعية [٢٠٥].
- إن البحوث التي يتم إجراؤها في كليات التربية تتسم معظمها في بعض التخصصات بالتنظير، بينما معظم البحوث والدراسات التي يتم إجراؤها في مراكز البحوث التربوية تتسم بأنها بحوث تطبيقية [٢٠٦]
- لا تحظى البحوث في المجال التربوي بتمويل كافٍ كالذي يخصص للبحوث في مجالات أخرى؛ إذ ترصد ميزانية ضئيلة للغاية للبحوث التربوية سواء على مستوى الجامعات أو مراكز البحوث [٢٠٧].
- يضع بعض الباحثين نتائج البحوث في صورة مثالية وعبارات إنشائية صعبة التطبيق [٢٠٨].

يتضح من المشكلات السابقة أن البحث التربوي يواجه العديد من المعوقات في الوقت الذي نحتاج فيه إلى نتائج بحوث صادقة ومنطقية وقابلة للتطبيق، ولن يتأتى لنا ذلك إلا من خلال تحديد أولوياتنا، وتطبيق الأفكار والنظريات على أرض الواقع؛ حتى نعرف مدى قدرتها على مواجهة مشكلاتنا وتحسين واقعنا التربوي، كما أن البحث التربوي يحتاج إلى تكاتف جميع الجهود، فالأمر ليس منوطًا بالباحث فقط؛ لأن نتائج هذه البحوث تنعكس على المجتمع بالكامل؛ لذا فنحن بحاجة إلى مدارس مختبر ملحقة بكليات التربية؛ حتى يمكن أن تعمل المدرسة والجامعة معًا في شراكة حقيقية لمواجهة مشكلاتنا التربوية بحيث تكون هذه المدرسة بمثابة مختبر للبحوث يمكن نشر إنجازاتها ونتائج بحوثها على مستوى الدولة بالكامل حتى يمكن الاستفادة منها في تطوير العملية التعليمية

٣ -التربية العملية: -

تساعد التربية العملية الطالب المعلم على التعرف على جميع جوانب العملية التعليمية من خلال الخبرة الميدانية، والتي تجعله يكتسب الكفايات المهنية اللازمة له؛ إذ يتم تدريبه على مواقف التدريس في بيئة حقيقية داخل المدرسة، ورغم أهمية التربية العملية إلا أن هناك

العديد من المشكلات التي تواجه الطلبة المعلمين في مدارس التعليم قبل الجامعي لعل من أبرزها ما يلي:–

- **قلة التقنيات والوسائل التعليمية التي يحتاجها الطلبة المعلمون في تحضيرهم وتنفيذهم للحصص الدراسية.**
- **انشغال بعض الإدارات بالأعباء الإدارية، وانصرافهم عن الإشراف على الطلبة المعلمين بالمدرسة (٢٠٩).**
- **ضعف الكفاءات الذاتية للطلبة المعلمين، والتي تؤثر سلبًا على أدائهم التدريسي واتجاهاتهم نحو مهنة التدريس، والذي قد يكون ناتجًا عن ضعف قدراتهم على التغلب على المشكلات الميدانية التي يواجهونها (٢١٠).**
- **الفجوة القائمة بين الأطر النظرية التي تقدم للطلاب في الكلية وبين الممارسات الفعلية في المدارس، وضعف الجانب التطبيقي في المقررات الدراسية، والاكتفاء في عدد كبير منها بالجانب النظري (٢١١).**
- **القصور في إمكانيات الطالب المعلم، وعدم قدرته على مسايرة التقدم في الميدان التدريسي بالشكل المطلوب.**
- **يشير الواقع الحالي للتربية العملية أنها لا تلبي تطلعات المجتمع المصري، وخاصة في هذه المرحلة التي نسعى فيها إلى الجودة في التعليم لمسايرة التغيرات السريعة في الميدان التربوي (٢١٢).**

يتضح مما سبق أن هناك معوقات إدارية ترتبط بإدارة المدرسة مما أدى إلى ضعف الإشراف على الطلبة المعلمين، كما أن هناك معوقات تربوية ومهنية أدت إلى عدم قدرة الطالب المعلم على متابعة المستجدات في مجال تخصصه، هذا بالإضافة إلى المعوقات المادية التي ساهمت في قلة الوسائل التعليمية داخل المدرسة، إن كل هذه المعوقات لن ينعكس أثرها على الطالب المعلم وحده بل على المجتمع بالكامل؛ لأنها سوف تعوق الطالب المعلم عن اكتساب المهارات والخبرات اللازمة، وهو ما سوف ينعكس أثره في المستقبل على أدائه كمعلم، ويمكن التغلب على بعض هذه المشكلات من خلال الاهتمام بإنشاء مدارس مختبر ملحقة بكليات التربية، وربما لن تكون هذه المدارس قادرة على استيعاب كافة الطلبة المعلمين بكليات التربية؛ لذا اقتصرت بعض الدول المتقدمة في هذه المدارس على تدريب

طلبة الدراسات العليا بها حتى تكون تلك المدارس قادرة على تحقيق أهدافها المتنوعة على الوجه الأمثل.

رابعًا: القوى والعوامل الثقافية المؤثرة: -

تُعد مصر من الدول التي تسعى جاهدة لتطوير منظومتها التعليمية والتربوية، ومصر شأنها شأن الدول الأخرى يتأثر نظامها التعليمي بالعوامل الاجتماعية والسياسة والاقتصادية المحيطة به، وتتناول الدراسة هذه العوامل في مصر، مع توضيح أثرها على المنظومة التعليمية والتربوية.

١ - العامل الاجتماعي: -

بلغ عدد سكان مصر حسب تقديرات الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء في شهر نوفمبر ٢٠١٦ م حوالي ٩٢ مليون نسمة [٢١٣]، وفي عام ٢٠١٧ أشارت نتائج تعداد السكان إلى وصول عدد سكان مصر إلى حوالي ١٠٤ ملايين نسمة [٢١٤]، وبذلك يتضح أن هناك تسارعًا في وتيرة الزيادة السكانية، والحقيقة أن " التعليم والمشكلة السكانية وجهان لعملة واحدة، يؤثر كل منهما في الآخر. ولا شك أنه لنجاح العملية التعليمية لا بد من زيادة المخصصات المالية التي تدبرها الدولة كمدخلات للعملية التعليمية من إنشاء المدارس والفصول، وتدبير الأعداد اللازمة من المعلمين، ولكن هناك عقبات كثيرة تقف أمام نجاح العملية التعليمية أهمها الزيادة السكانية؛ إذ إنها بدورها تؤثر بالسلب على مؤشرات جودة التعليم مثل معدلات الاستيعاب، ومعدلات القبول، وعدد الطلاب بالنسبة لكل معلم [٢١٥]، كما أن " الزيادة المضطردة في أعداد السكان قد ألقت بأعباء متزايدة على الطلب على التعليم؛ مما أدى إلى اتجاه الدولة للتوسع الكمّي على حساب الإنفاق على عناصر الجودة التعليمية، وقد انعكس ذلك في ارتفاع كثافة الفصول، وتعدد الفترات الدراسية، وضعف التجهيزات المدرسية، والمناهج، والبرامج، وطرائق التدريس، والوسائل، وكفايات المعلمين، والمديرين، وأنظمة وأساليب وأدوات التقييم "[٢١٦] وهو ما جعل النظرة إلى التعليم كمكون أساسي من مكونات التنمية البشرية قد أصابها الكثير من الفتور، سواء فيما يتعلق بتمكين الأفراد من زيادة دخلهم، أو تحقيق المساواة بين أفراد المجتمع، أو مواجهة احتياجات سوق العمل المتغيرة التي تستلزم قدرات معينة من الراغبين في الالتحاق به، أو تحجيم معدلات البطالة التي تزايدت في الفترة الأخيرة [٢١٧].

٢ -العامل السياسي: -

ينص دستور جمهورية مصر العربية في الباب الأول مادة (١) أن جمهورية مصر العربية دولة ذات سيادة، وهي موحدة لا تقبل التجزئة، ولا يُنزل عن شيء منها، ونظامها جمهوري ديمقراطي، يقوم على أساس المواطنة وسيادة القانون، والشعب المصري جزء من الأمة العربية يعمل على تكاملها ووحدتها، ومصر جزء من العالم الإسلامي، تنتمي إلى القارة الأفريقية، وتعتز بامتدادها الآسيوي، وتسهم في بناء الحضارة الإنسانية [٢١٨].

وأوضحت المادة (١٩) من الدستور أن التعليم إلزامي حتى نهاية المرحلة الثانوية أو ما يعادلها، وتكفل الدولة مجانيته بمراحله المختلفة في مؤسسات الدولة التعليمية، وفقًا للقانون، وتلتزم الدولة بتخصيص نسبة من الإنفاق الحكومي للتعليم لا تقل عن ٤% من الناتج القومي الإجمالي، تتصاعد تدريجيًّا حتى تتفق مع المعدلات العالمية، وتشرف الدولة عليه لضمان التزام جميع المدارس والمعاهد العامة والخاصة بالسياسات التعليمية [٢١٩].

وتتمثل أهم الخطوط العريضة والأساسية للسياسة التعليمية في مصر في عدم المساس بمبدأ تكافؤ الفرص التعليمية، كما تتضمن هذه السياسة جانبًا مهمًّا يتمثل في عدم تحميل الأسرة المصرية أعباء إضافية، وذلك مراعاة للفقراء ومحدودي الدخل، وتيسيرًا عليهم لإرسال أطفالهم إلى المدارس، ويعتبر هذا جانبًا طيبًا لهذه السياسة يدل على حرص المسئولين عن قطاع التعليم على توفير الخدمة التعليمية لكل أولئك القادرين وغير القادرين باعتبار أن التعليم حق أساسي تكفله الحكومة لكافة المصريين دون تمييز[٢٢٠]، ورغم أن السياسة التعليمية في مصر لها دور أساسي في توجيه وضبط المسار التعليمي إلا أن مركزية القرار في السياسة التعليمية قد انعكس بصورة سلبية على جميع عناصر المنظومة التعليمية؛ فقد " ثبت بما لا يدع مجالًا للشك أن إدارة قطاع التعليم قبل الجامعي بمركزية خالصة، وعلى أساس توفير المدخلات المادية والبشرية اللازمة لتسيير منظومة التعليم مع مختلف المستويات، دون ربط المدخلات بالنتائج، ودون اعتبار للتباينات المحلية، وعدم الاستفادة من آليات اللامركزية، كل ذلك ينعكس سلبًا على الكفاءة الداخلية والخارجية، وعلى مستوى جودة المنتج النهائي للنظام التعليمي وهو الطالب الذي يتوقع أنه قد أُعِدَّ معرفيًّا ومهاريًّا ووجدانيًّا للالتحاق بالتعليم العالي أو لسوق العمل بعد أن أمضى في النظام التعليمي ١٢ عامًا على الأقل" [٢٢١].

٣ -العامل الاقتصادي: -

على الرغم من أن الاقتصاد المصري تمتع بدرجة نمو عالية خلال السنوات الأولى من حقبة الثمانينات، إلا أنه في الوقت نفسه أصبح معتمدًا على المعونات والمساعدات الأجنبية، وفي نفس الوقت أيضًا فإن مصادر الدخل الأخرى مثل صادرات البترول، وعوائد قناة السويس، وتحويلات العاملين في الخارج، لم تكن كافية لتغطية قيمة الاستيرادات المرتفعة المتمثلة في السلع الاستهلاكية، ومواد الإنتاج، وإضافة إلى ذلك فإن البنية التحتية كانت بحاجة ماسة لمزيد من الاستثمارات الضخمة لتحديثها وتطويرها [٢٢٢]، وقد كشفت المؤشرات الاقتصادية التي وضعها الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء عن ارتفاع نسبة الأشخاص الذين يعيشون تحت خط الفقر من ٢١,٦ % عام ٢٠٠٩ إلى ٢٧,٨% عام ٢٠١٥ [٢٢٣]، ولأن الدولة تعي جيدًا أهمية التعليم فقد حاولت جاهدة زيادة الإنفاق على التعليم خاصة في ظل جائحة كورونا؛ فقد وصل " الإنفاق على التعليم ٢١% من إجمالي الموازنة بما يعادل ٦% من الناتج المحلِّي الإجمالي – طبقًا لموازنة العام المالي ٢٠٢٠ /٢٠٢١ – وقد بلغت مخصصات التعليم ٣٦٣,٦ مليار جنيه بزيادة ٤٦,٩ مليار جنيه – بنسبة زيادة ١٤,٨ % مقارنة بموازنة العام السابق"[٢٢٤].

وعلى الرغم من هذه الزيادة الملموسة في موازنات التعليم، إلا أنها لا تكفي ولا تلبي متطلبات النهضة التعليمية الشاملة المطلوب تحقيقها [٢٢٥]، ووفقًا لإستراتيجية التنمية المستدامة: رؤية مصر ٢٠٣٠ هناك تحديات تواجه التعليم قبل الجامعي منها ما يلي [٢٢٦]:-

- **ضعف التمويل وقلة مصادره؛ إذ يعتمد التعليم قبل الجامعي بشكل كبير على المخصصات من الموازنة العامة للدولة، والتي لا تكفي للوفاء بجميع متطلبات تطوير التعليم.**
- **اعتماد النظام الحالي للجودة على جودة العمليات، وقلة التركيز على جودة المخرجات النهائية.**
- **ضعف الكفاءة المهنية لبعض المعلمين؛ إذ تعاني المنظومة التعليمية من نقص عدد المعلمين ذوي الكفاءة العالية على المستوى العلمي والتربوي مما ينتج عنه ظاهرة الدروس الخصوصية.**

- إغفال إضافة أشكال الدعم التي تحتاجها بعض الأسر في المناطق المهمشة والفقيرة لتوفير تكاليف المدرسة.
- ضعف قدرة المدارس على الحفاظ على الطلاب.
- تدهور البنية التحتية لمعظم المدارس.
- ارتفاع تكلفة تكنولوجيا التعليم الحديث.

يتضح مما سبق أن مصر تواجه العديد من التحديات الداخلية التي تعيق تطور المجتمع ونموه، ولكن لا أحد ينكر الدور الذي تقوم به مصر على الصعيد الإقليمي؛ فهذه الدولة قادرة على أن تتخطي أزماتها ومشكلاتها، وهذا ما أثبته تاريخها العريق، فهذه التحديات لم تمنعها في الماضي من إنشاء مدارس نموذجية على غرار مدرسة المختبر بجامعة شيكاغو التي أنشأها جون ديوي، ولن تمنعها الآن من العودة مرة أخرى إلى الاهتمام بالفلسفة البراجماتية من خلال إنشاء مدارس للمختبر في مصر تؤكد على التجربة والعمل والممارسة والخبرة المباشرة حتى نستطيع إعداد طلابنا جيدًا لمواجهة الحياة بنجاح.

الخطوة السابعة: نتائج الدراسة والإجراءات المقترحة: -

في ضوء ما ورد في الإطار النظري، واستنادًا إلى ما تم عرضه عن مدارس المختبر في دولتي المقارنة، يمكن توضيح أهم النتائج التي توصلت إليها الدراسة، وتقديم بعض الإجراءات المقترحة للاستفادة من تطبيقات مدارس المختبر في كلٍّ من الولايات المتحدة الأمريكية وكندا بما يتفق مع طبيعة المجتمع المصري، ويمكن توضيح ذلك كما يلي:-

أولًا: نتائج الدراسة: -

أ -نتائج تتعلق بالإطار النظري للدراسة: -

- انعكس التطور العلمي الحادث الآن على مستوى العالم على أهداف ووظائف مدارس المختبر؛ فقد تطلب ذلك أن تمارس تلك المدارس وظائف متعددة لتتماشى مع احتياجات هذا العصر، والتي تمثلت في: تقديم تعليم متميز، والمساهمة في إجراء البحوث، وتجريب الأفكار التعليمية المبتكرة والتحقق من صحتها، وتدريب المعلمين قبل وأثناء الخدمة.
- تعتبر مدارس المختبر جسرًا يربط بين المدرسة والجامعة؛ إذ تمتاز بكونها مؤسسة للتعليم والتجريب والتدريب، ويمكن لأعضاء هيئة التدريس في تخصصات متنوعة مثل

علم النفس، وعلم الاجتماع، والتمريض استخدام تلك المدارس لتجريب أفكارهم، وتنفيذ مشروعاتهم البحثية.

- توجد عوامل أساسية حاسمة حتى تكون مدارس المختبر قادرة على تحقيق أدوارها ووظائفها وهي: منح المدرسة الاستقلالية في برامجها ومناهجها، وبحوثها حتى تكون قادرة على الاستجابة السريعة للتقنيات والممارسات الجديدة، وأن يتوافر بها موارد ومرافق تفوق تلك الموجودة في المدارس التقليدية، بالإضافة إلى ضرورة قربها من الحرم الجامعي حتى تكون قادرة على تحقيق أهدافها.
- تختلف أدوار مدير مدرسة المختبر عن أدوار مدير المدرسة التقليدية؛ إذ تستدعي الأدوار والوظائف المتنوعة لمدرسة المختبر أن يكون المدير قادرًا على تيسير المبادرات البحثية داخل المدرسة، والحفاظ على حقوق الطلاب، ونشر المعرفة من خلال تشجيع تبادل المعلومات، والحفاظ على سير العملية التعليمية.
- تعتبر مدارس المختبر بمثابة صمام للأمان؛ إذ يمكن من خلالها التعرف على الأفكار الإبداعية، والحلول التعليمية والتربوية المبتكرة، ومن ثَمَّ نشر هذه الأفكار على مستوى المدارس الأخرى بالدولة، كما أنه يمكن عن طريقها تجنب الآثار السلبية لبعض الأفكار الأخرى التي أظهرت نتائج اختبارها عدم نجاحها.

ب - نتائج تتعلق بمدرسة المختبر بجامعة هاواي بأمريكا: -

- ساهمت شراكة مدرسة المختبر بجامعة هاواي مع مجموعة البحث وتطوير المناهج الدراسية (CRDG) على تحويل المدرسة إلى مختبر للبحوث التربوية لخدمة الأوساط التعليمية المحلية والوطنية والدولية، وهو ما جعل المدرسة تحظى باعتراف وطني ودولي نظرًا لدورها الرائد في البحوث التربوية وتطوير المناهج الدراسية.
- يوجد مجلس إدارة لمدرسة المختبر بجامعة هاواي، وهو المسئول عن وضع السياسة العامة للمدرسة والاهتمام بالأمور التي تتعلق بالجوانب المالية والتنظيمية والأكاديمية.
- تحرص مدرسة المختبر بجامعة هاواي على التنوع؛ لذا تستخدم المدرسة نظام الاقتراع العشوائي، ويتم تنفيذ هذه السياسة بدقة عالية؛ وذلك للتأكد من وجود مجموعة طلابية ممثلة لسكان هاواي؛ إذ يتم مراعاة دخل الأسرة، والعرق، والإنجاز المدرسي في عملية الاختيار.

- تتبع مدرسة المختبر بجامعة هاواي أسسًا محددة في بناء وتطوير المناهج الدراسية بها؛ إذ تحرص على تنظيم المنهج وتنسيقه ضمن سلسلة من المعرفة المتتابعة بشكل متسلسل ومترابط على مدى سنوات، وتؤكد المدرسة على تعليم الفنون الليبرالية لمساعدة الطلاب على اكتشاف مجالات مختلفة، وتراعي استخدام إستراتيجيات التدريس الحديثة.
- أدركت مدرسة المختبر بجامعة هاواي أن نجاحها في تطوير العملية التعليمية مرهون بنجاحها في البحوث التربوية؛ لذا عملت المدرسة كمختبر للبحوث على مدى خمسين عامًا استطاعت خلالها تحسين أداء العديد من المدارس، وتطوير المعرفة والممارسات التدريسية، وإنشاء وتقييم البرامج التعليمية.
- حرصت مدرسة المختبر بجامعة هاواي على إدراج بند نشر البحوث التربوية ضمن عقد العمل للتدريس بالمدرسة لتحقيق مهمتها المزدوجة التي تجمع بين البحث والتدريس.
- قامت مدرسة المختبر بجامعة هاواي بإنشاء " برنامج زمالة الخريجين في التدريس"، وهو مبادرة ممولة من مؤسسة العلوم الوطنية لتوفير التدريب العملي لطلبة الدراسات العليا في العلوم والتكنولوجيا والهندسة والرياضيات.

ج - نتائج تتعلق بمدرسة المختبر بجامعة تورنتو بكندا: -

- ساهمت شراكة مدرسة المختبر بجامعة تورنتو مع معهد الدكتور إريك جاكمان في توفير بيئة تعزز البحث في مجال تنمية الطفل، والعمل على نشر الأفكار الجديدة المتعلقة بتطوير التعليم، وتقديم العديد من المساهمات الفريدة في التعليم، والتنمية البشرية، وعلم النفس التطبيقي.
- تعمل مدرسة المختبر بجامعة تورنتو كمختبر للبحوث التي يتم إجراؤها من قِبل أعضاء هيئة التدريس بمعهد أونتاريو للدراسات التربوية، وكذلك أعضاء هيئة التدريس من التخصصات والأقسام الأخرى بالجامعة، بالإضافة إلى معلمي المدرسة الذين حرصوا على نشر العديد من المنشورات العلمية.
- يوجد لدى مدرسة المختبر بجامعة تورنتو معلمون متميزون على درجة عالية من الخبرة والمهارة، والعديد منهم لديه خبرة في مجال تنمية الطفل، وعلم التربية، ويتم تعيين

المعلمين من قِبل جامعة تورنتو أو يتم انتدابهم من مجالس التعليم المختلفة في أونتاريو.

- توجد معايير واضحة بمدرسة المختبر بجامعة تورنتو لقياس نجاح المدرسة تتمثل فى:- وجود مبادئ توجيهية واضحة لقياس نجاح الطلاب، وتوثيق المساهمات في مجال تدريب المعلمين قبل الخدمة، والتنمية المهنية أثناء الخدمة، ووجود سجلات للبحوث توضح نوعيتها، وأعدادها وتمويلها وجهة نشرها، بالإضافة إلى وجود أدلة على الابتكار والتجريب للتأكد من أن المدرسة قد ساهمت في النهوض بالعملية التعليمية.
- يقدم المجلس الاستشاري لمدرسة المختبر بجامعة تورنتو مشورة غير ملزمة للعميد تتعلق بـ: رسالة المدرسة، وسياسة القبول، والأنشطة البحثية داخل المدرسة، ومدونة السلوك، والتدابير المالية، والعلاقات مع الخريجين والجهات الخارجية، والعلاقات داخل جامعة تورنتو، وتقدم النصح والتوجيه في البرنامج التدريبي لطلبة الدراسات العليا الملتحقين ببرنامج الماجستير التخصصي في دراسة الطفل وتعليمه خاصة فيما يتعلق بأمور مشاركتهم داخل المجتمع المدرسي، وفرص التوظيف المختلفة.
- تنظر مدرسة المختبر بجامعة تورنتو إلى كل طالب على أنه فرد فريد من نوعه يملك مزيجًا من الاستعداد التنموي والثقافي والمواهب الخاصة به، وتؤمن المدرسة بأن الطلاب لديهم احتياجات مختلفة في مراحل نموهم المختلفة؛ لذا يشجع برنامج المدرسة الطلاب على توليد المعرفة ومشاركتها مع زملائهم.
- يتم قبول الطلاب في مدرسة المختبر بجامعة تورنتو على أساس من يأتي أولًا يخدم أولًا، ومع ذلك يراعى التنوع بجميع أشكاله عند قبول الطلاب بالمدرسة؛ وذلك لبناء مجتمع تعليمي متنوع ومتوازن يُمثل شريحة واسعة من السكان.
- يستخدم المعلمون في مدرسة المختبر بجامعة تورنتو أسلوب "التعلم القائم على الاستفسار"، وهو الأسلوب التدريسي الذي تنتهجه المدرسة لدعم بيئة التعلم بها.
- تتمتع مدرسة المختبر بجامعة تورنتو بالدعم الكامل للمشاركة في برنامج البحوث بجامعة تورنتو، وغالبًا ما يتم إجراء البحوث داخل الفصول الدراسية بالمدرسة؛ لذا تقوم لجنة الأخلاقيات البحثية بجامعة تورنتو، ولجنة بحوث الطفل بمدرسة المختبر بمراجعة

الأبحاث المقدمة إليها، مع وضع إجراءات صارمة للحفاظ على سرية الطالب وأولياء الأمور.

- توفر مدرسة المختبر بجامعة تورنتو التدريب العملي لطلبة الدراسات العليا، ولطلبة معهد أونتاريو للدراسات التربوية؛ إذ توفر المدرسة ساعات تدريبية كافية لهم، مع الإشراف المستمر لإتقان مهارات التدريس من خلال الحوار والملاحظة والممارسة.

ثانيًا: الإجراءات المقترحة:–

يتطلب إنشاء مدرسة مختبر ملحقة بكلية التربية مجموعة من الإجراءات يمكن عرضها على النحو التالي:–

١ –دراسة جدوى شاملة: –

يتم في هذه المرحلة تحديد فريق عمل متخصص في هذا المجال، ويتم تدريبه على كل ما يتعلق بمدارس المختبر ودورها في المجتمع قبل البدء في دراسة الجدوى، ويقوم فريق العمل بتجهيز دراسة تفصيلية عن متطلبات إنشاء مدرسة المختبر، وسوف تؤدي هذه الدراسة إلى تقليل المخاطر، وزيادة فرص النجاح، كما أن دراسة الجدوى سوف تؤثر نتائجها على العديد من القرارات المتعلقة برؤية المدرسة ورسالتها، والخطة المالية، والمناهج الدراسية، وسياسة القبول،...، وفي هذه المرحلة يقوم فريق العمل بتحليل الواقع عن طريق جمع بيانات وصفية ورقمية من خلال ما يلي:–

- دراسة التركيبة السكانية أو " الديموغرافيا " من خلال السجلات؛ حتى يمكن توفير معلومات حول الأسُر، والحالة الاجتماعية، وعدد السكان في المنطقة التي سوف يتم إنشاء المدرسة بها.
- مقابلة المعلمين والمديرين من المدارس الأخرى، وتدوين ملاحظاتهم حول الجوانب السلبية في العملية التعليمية.
- مقابلة الطلاب المحتملين، وأولياء الأمور للتعرف على احتياجاتهم.
- تحديد الفرص المتاحة، والقيود التي يمكن أن تعوق خطة إنشاء مدرسة المختبر.
- تحليل البيئة التنظيمية بما تشمله من قوانين ولوائح تتعلق بإنشاء مدارس جديدة في المنطقة.
- تحديد الموارد التي يمكن الوصول إليها، والشركاء المحتملين.

- تحديد الجهات المسئولة، والجهات الداعمة، ومتطلبات التنفيذ، والمدة الزمنية، والتكلفة المادية، والمستفيدين من المدرسة.

عند الانتهاء من دراسة الجدوى يمكن تحديد مدى جدوى فكرة إنشاء مدرسة المختبر ومدى قابليتها للتنفيذ، وتحديد النتائج المحتملة من تطبيق هذه الفكرة، كما سيتم تقدير التكلفة الفعلية لإنشاء المدرسة، وفي هذه الحالة سوف يتم الانتقال إلى المرحلة الثانية وهي كيفية تنفيذ هذه الفكرة من خلال خطة عمل واضحة تعطي وصفًا كاملًا عن المدرسة التي سوف يتم إنشاؤها:–

٢ –خطة العمل: –

يتم في هذه المرحلة وضع تصور كامل عن مدرسة المختبر المراد إنشاؤها من قِبل فريق عمل متخصص في هذا المجال، ويراعى أن يضم فريق العمل قادة محليين وممثلين عن أولياء الأمور ومنظمات المجتمع، ويتم في هذه المرحلة تحديد ما يلي:–

أ –متطلبات إنشاء مدرسة المختبر: –

- الموقع: اختيار الموقع المناسب للمدرسة، ويفضل أن يكون بجانب الجامعة؛ حتى تكون المدرسة قادرة على تحقيق الأهداف المرجوة منها.
- تصميم المدرسة: وضع تصميم كامل للمدرسة من حيث المرافق، والمباني، وعدد الفصول، والمختبرات العلمية، وغرف المراقبة الزجاجية التي تتيح لطلبة الجامعة وطلبة الدراسات العليا مراقبة سلوكيات الطلاب دون عرقلة سير العملية التعليمية.
- التكاليف اللازمة لإنشاء المدرسة: يمكن إنشاء صندوق دعم وتمويل مدارس المختبر، ووضع أطُر قانونية وسياسات لتفعيل مشاركة القطاع الخاص ورجال الأعمال وأولياء الأمور والمجتمع المحلِّي، كما يمكن زيادة الوعي بأهمية مدارس المختبر من خلال الندوات التثقيفية والمؤتمرات والاجتماعات.
- تحديد الصلاحيات: ينبغي إعطاء إدارة مدرسة المختبر صلاحيات واسعة لوضع خططها ومناهجها، وتشكيل المجالس واللجان في المدرسة؛ حتى تكون قادرة على أداء رسالتها وتحقيق رؤيتها المستقبلية.

ب –أهداف مدرسة المختبر: –

تسعى مدرسة المختبر إلى تحقيق الأهداف التالية:–

- **توفير بيئة تعليمية متميزة لطلاب المدرسة تساعد على تثقيف الطلاب، وتنمّي مهارات التفكير المتنوعة لديهم.**
- **تقديم برنامج تعليمي عالي الجودة.**
- **إجراء البحوث التربوية المرتبطة باحتياجات الطلاب والمجتمع لتحسين جودة التعليم.**
- **تدريب المعلمين قبل وأثناء الخدمة لاكتساب المهارات والخبرات اللازمة التي يتطلبها العمل في المجال التدريسي.**
- **بناء مجتمع تعليمي متكامل قادر على استيعاب رؤية المدرسة ورسالتها.**
- **الاهتمام بالتكنولوجيا لبناء جيل جديد قادر على التعامل مع مستجدات القرن الحادي والعشرين.**

ج –سياسة القبول: –

ينبغي أن تتاح فرص متساوية لجميع الطلاب للوصول إلى برنامج المدرسة دون وضع أي اعتبار للحالة الاجتماعية أو الاقتصادية أو الدين أو الإنجاز المدرسي للحفاظ على مبدأ تكافؤ الفرص، مع مراعاة تحديد معايير محددة وواضحة لقبول الطلاب، وتوضيح مبررات استخدام هذه المعايير، والتأكيد على أن هذه المعايير تلبي التنوع بجميع أشكاله حتى تكون البيئة المدرسية شاملة ومتوازنة، وتحتوي على مجموعة طلابية ممثلة لسكان المنطقة.

د–إدارة مدرسة المختبر:–

- **مجلس الإدارة: –**

يتم تشكيل مجلس إدارة مدرسة المختبر والذي يتألف من ممثلين من كلية التربية، ومدرسة المختبر، وأولياء الأمور، وطلبة الجامعة، وتتمثل مسئوليات مجلس الإدارة فيما يلي:–

- **دعم رسالة مدرسة المختبر ورؤيتها.**
- **تعيين مدير المدرسة وتقييمه.**
- **إنشاء هيكل تنظيمي فعال.**
- **إدارة الموارد المادية والبشرية.**

- ضمان النزاهة والشفافية والحفاظ على المساءلة.
- توجيه أعضاء مجلس الإدارة الجدد وتقييم أداء المجلس.
- توقيع بروتوكول التعاون بين المدرسة والجهات المختلفة.

- **مدير مدرسة المختبر:-**

يتولى مدير مدرسة المختبر الأدوار والمهام التالية:-

- تشجيع التعاون بين المدرسة والجامعة؛ حتى يمكن إحداث تغيير فعال في أساليب وطرق التدريس والممارسات الفعلية داخل المدرسة.
- تيسير المبادرات البحثية داخل المدرسة عن طريق وضع قواعد محددة وواضحة، وإنشاء قاعدة بيانات توضح البيانات والمؤشرات الديموغرافية عن الطلاب والأسر المشاركين في مدرسة المختبر.
- الإشراف على تنفيذ وتحسين المناهج المدرسية، ومتابعة سير العملية التعليمية بالمدرسة.
- توضيح رؤية المدرسة ورسالتها لأولياء الأمور لضمان مشاركتهم الفعالة داخل المدرسة.
- التركيز على مبادئ الفلسفة البراجماتية، ونشرها على مستوى المدرسة للتأكد من أن العملية التعليمية تتعامل مع المشكلات بطريقة عملية.

٥ -أدوار ووظائف مدرسة المختبر: -

تُعد مدرسة المختبر وسيلة أساسية للتجديد والتغيير الذي يتناسب مع تحديات العصر الحالي؛ لذا تتعدد أدوار ووظائف مدرسة المختبر على النحو التالي:-

- **التعليم والتعلُّم:-**

يجب التأكيد داخل مدرسة المختبر على المبادئ الأساسية للبراجماتية في التعليم وهي:-

- **مبدأ المنفعة:-**

أى أن كل شيء يتعلمه الطالب داخل المدرسة ينبغي أن يعود عليه بالنفع، ومن ثَمَّ يجب التركيز على تعلم الأشياء ذات الصلة بحياتهم بدلًا من الاكتفاء بالأفكار النظرية المجردة حتى يكون الطالب أكثر حرصًا على التعلم.

- **مبدأ الخبرة:** -

إن هناك خبرة مباشرة وهي الخبرة التي يمر بها الطالب عند قيامه بعمل ما، وهذه الخبرة تنمي قدرة الطالب على التفكير وحل المشكلات، وهناك الخبرة غير مباشرة: ويتم استخدامها في حالة صعوبة اللجوء إلى الخبرة المباشرة؛ لذا ينبغي أن يركز المعلم على طرق التدريس التي ترتكز على نشاط المتعلم، مثل طريقة المشروع التي يقوم فيها الطلاب بتنفيذ بعض المشروعات ذات الصلة بحياتهم تحت إشراف المعلم، وسوف تساعد هذه الطريقة على تهيئة الطالب للحياة الواقعية خارج أسوار المدرسة.

- **مبدأ التكامل:** -

إن الحياة التي يعيشها الطالب ليست مجزأة أو منفصلة عن بعضها؛ لذا ينبغي أن تكون المقررات الدراسية أيضًا مترابطة من خلال المنهج التكاملي الذي يقوم على الترابط المنظم بين مختلف فروع المعرفة؛ حتى يمتاز المنهج الدراسي بالواقعية، ويكون أكثر ارتباطًا بالحياة وبالبيئة المحيطة بالطالب.

<u>المساهمة في إجراء البحوث التربوية:</u> -

إن نجاح مدرسة المختبر في تطوير العملية التعليمية مرهون بنجاحها في جانب آخر وهو "البحوث التربوية"؛ لذا ينبغي أن تعمل المدرسة كمختبر للبحوث، وكحاضنة للابتكارات في مجال التعليم والتعلُّم، ويمكن حدوث ذلك من خلال شراكتها مع كلية التربية والجامعة والمركز القومي للبحوث التربوية والتنمية، وسوف يستدعي ذلك تفعيل دور لجنة أخلاقيات البحث العلمي بجميع الجامعات المصرية، وإنشاء لجنة بحوث الطفل داخل مدرسة المختبر، وهناك مجموعة من الإجراءات التي يجب مراعاتها من قِبل الباحثين للحصول على الموافقة بإجراء البحوث داخل مدرسة المختبر وهي:–

- **تقديم طلب إجراء البحث أو الدراسة إلى لجنة أخلاقيات البحث العلمي على موقع الجامعة لتحليل مضمون الطلب، والتأكد من أن البحث أو الدراسة سيتطلب اتصالًا مباشرًا مع طلاب المدرسة.**
- **عند الموافقة على الطلب من لجنة أخلاقيات البحث العلمي يتم تحويل الطلب إلى لجنة بحوث الطفل بمدرسة المختبر لإبداء الرأي فيه، ويستدعي ذلك ملء نموذج للحصول على معلومات وافية عن المشروع البحثي، ويتم إرسال المعلومات المطلوبة عبر البريد**

الإلكتروني، كما يتم إرفاق نسخة من نموذج الموافقة الخاص بلجنة أخلاقيات البحث العلمي.

- **فى حالة قبول البحث تقوم لجنة بحوث الطفل بإرسال نموذج الموافقة للباحث عبر البريد الإلكتروني مع تحديد جلسة توجيهيه له لمراجعة إجراءات حقوق طلاب المدرسة، وآلية التعامل مع الطالب داخل الفصل الدراسي وخارجه.**
- **– ينبغي قبل إجراء البحث الحصول على الموافقة من جميع المشاركين فيه سواء من المعلمين أو الإداريين أو أولياء الأمور المسئولين عن الطلاب، ويتم جمع استمارات الموافقة وتقديمها إلى منسق البحوث بمدرسة المختبر، والذي يقوم بدوره بعمل ملف خاص بالبحث، ويقدم النسخة الأصلية من الملف إلى إدارة المدرسة.**
- **ينبغى التأكيد على أن مشاركة الطلاب في البحث هي مشاركة تطوعية وليست إجبارية، وبإمكانهم التوقف في أي وقت إذا رغبوا في ذلك.**
- **يتم تحديد تاريخ إجراء البحث أو الدراسة مع منسق البحوث، ويُطلب من الباحثين الاحتفاظ بسجل يوضح طبيعة مشاركة كل طالب، ويتم تسليم السجل إلى منسق البحوث بعد الانتهاء من البحث.**
- **يجب على الباحثين زيارة الفصول الدراسية، وقضاء وقت مع طلاب المدرسة قبل البدء في البحث أو الدراسة حتى يشعر الطلاب بمزيد من الألفة والراحة معهم.**
- **يُطلب من جميع الباحثين سواء من داخل الجامعة أو خارجها ارتداء بطاقة تعريف، وتسليم الهوية الخاصة بهم إلى موظف الاستقبال بالمدرسة.**
- **يتم تعريف الباحثين أن الموافقة الممنوحة لهم من لجنة أخلاقيات البحث العلمي صالحة لمدة عام واحد فقط، وإذا امتدت الدراسة أو البحث إلى ما بعد السنة سوف يُطلب منهم تجديد الموافقة مرة أخرى.**
- **يتم دعوة الباحثين لعرض نتائج أبحاثهم في يوم البحوث السنوية الذي يتم إقامته في مدرسة المختبر كل عام.**

- **تدريب المعلمين قبل الخدمة: –**

تعمل مدرسة المختبر على مساعدة طلبة الجامعة والدراسات العليا على تطبيق النظريات والمبادئ التربوية بشكل عملي وواقعي داخل المدرسة، وينبغي أن تحرص المدرسة على إصدار دليل التربية العملية سنويًا، بحيث يتضمن هذا الدليل أهمية التربية العملية، وأهدافها، وعدد ساعات التدريب العملي سنويًا، ومواعيد حلقات النقاش داخل المدرسة، كما يوضح الدليل مسئوليات ومهام الطالب المعلم، ومسئوليات ومهام معلم المدرسة، ومسئوليات مدير المدرسة، ومنسق التدريب العملي، ويمكن توضيح هذه المهام والمسئوليات على النحو التالي:–

مسئوليات الطالب المعلم:–

- **الالتزام بالحضور في مواعيد التدريب المقررة.**
- **التواصل مع المعلمين.**
- **إعداد خطط تفصيلية للدرس ومشاركتها مع معلم الفصل.**
- **المشاركة في الأنشطة داخل المدرسة.**
- **ملاحظة معلم الفصل والاستفادة من خبراته.**
- **استخدام أساليب التعليم والتعلُّم الحديثة داخل الفصل الدراسي.**
- **تصميم الوسائل التعليمية وتوظيفها داخل الفصل الدراسي.**

مسئوليات المعلم:–

- **مساعدة الطالب المعلم وتوجيهه، وإعطاء التغذية الراجعة له بهدف تحسين أدائه.**
- **تشجيع الطالب المعلم على تولّي مسئولية إدارة الصف تدريجيًا.**
- **حل المشكلات التي تعترض الطالب المعلم أثناء التدريس وتقديم النصح له.**
- **مساعدة الطالب المعلم على تحضير الدرس، واختيار الوسيلة المناسبة له.**

مسئوليات المدير: –

- **الإشراف على الطلبة المعلمين، والترحيب بهم داخل المجتمع المدرسي.**
- **التأكد من أن الطالب المعلم يتلقى تقييمًا كاملًا في نهاية فترة التدريب العملي.**
- **إشراك الطلبة المعلمين في الأنشطة داخل المدرسة.**
- **الإشراف على حضور الطلبة المعلمين في المواعيد المقررة لهم.**

- موافاة إدارة الكلية بتقرير مفصل عن إيجابيات التربية العملية، وسلبياتها، ومقترحات التحسين.

٣–تنفيذ خطة العمل والمتابعة والتقويم:–

يجب متابعة تنفيذ خطة العمل من خلال مؤشرات واضحة لرصد التقدم الذي تم إحرازه، وتقدير حجم الإنجاز، وكذلك المعوقات التي يمكن أن تعيق سير العمل، والتي قد تستلزم إجراء بعض التعديلات في الخطة، ويستدعي ذلك تشكيل فريق للمتابعة للتأكد من أن العمل يسير في الاتجاه الصحيح، ويقوم فريق المتابعة بوضع آليات وخطة واضحة تشمل توزيع المهام والمسئوليات، والفترة الزمنية لتنفيذ خطة العمل، والإنجازات التي تم تحقيقها.

المراجـع

(1) University of Chicago Laboratory Schools :**Lower School:Student&Family Handbook**,2019-2020,p.6.

(2) Rhoda Beth Nicholson Joyner :"The Spirit of Pittman: An Ethnography of the Laboratory School on the Site of Georgia Southern University,1920s-1990s",**Ed.D**.,College of Graduate Studies, Georgia Southern University, 2001,p.28.

(3) April Blakely:"Strategies and Processes That Promote Sustainability of Campus Laboratory Schools in the Twenty-First Century", **Ed.D**., The Faculty of the Department of Education Leadership and Policy Analysis, East Tennessee State University, 2009,p.20.

(4)Paul Erickson &et al. :"Why Parents Choose Laboratory Schools for their Children", **NALS Journal :International Association of Laboratory & University Affiliated Schools**, Vol.2,Iss.2,2012, pp.1-2.

(5)Mellisa A. Clawson :"The Dilemma of Linking Theory and Research with Practice and Innovation in Child Development Laboratory Programs", Brent A. McBride (Ed.), **Bridging the Gap Between Theory, Research and Practice: The Role of Child Development Laboratory Programs in Early Childhood Education** (Advances in Early Education and Day Care, Vol.12), Emerald Group Publishing Limited, Bingley,2003,p.52.

(6) Wanda F. Johnson: " The Laboratory School: Yesterday, Today, and Tomorrow ", **Ed.D**., College of Education, University of South Carolina, 2006, P.51.

(7) University Laboratory School :**Student /Parent Handbook 2020-2021**, Hawaii,Honolulu,p.3.

(8) Curriculum Research &Development Group :**CRDG :Year in Review 2008**, College of Education, University of Hawaii at Manoa,2008,p.9.

(9) Richard Messina :"Jackman ICS Lab School Endowment Fund ",**Alumni Echo News**, Dr. Eric Jackman Institute of Child Study, University of Toronto, Commemorative Issue, Spring 2018, p.3.

(10) The Dr. Eric Jackman Institute of Child Study Laboratory School: **Parent Handbook 2016-2017,** The Ontario Institute of Studies in Education, University of Toronto,2017,P.2.

(11) Ibid:P.15.

(١٢) جمهورية مصر العربية: **إستراتيجية التنمية المستدامة: رؤية مصر ٢٠٣٠**، ص ١٤٠.

(١٣) جمهورية مصر العربية: "قرار رئيس جمهورية مصر العربية رقم ٥٣ لسنة ١٩٨٩:، **الجريدة الرسمية**، العدد ٨، ٢٣ فبراير سنة ١٩٨٩، ص ١٨٩.

(١٤) حامد أحمد محمد شحاتة: "الاتجاهات الحديثة في تطوير مدارس التعليم قبل الجامعي: المدارس الذكية نموذجًا "، **مجلة كلية التربية بالمنصورة**، الجزء الأول، العدد ١٠٩، كلية التربية، جامعة المنصورة، ٢٠٢٠، ص ص ٥٣٩–٥٤٠.

(١٥) محمد درويش درويش: "تجديد البحث التربوي في ضوء متطلبات اقتصاد المعرفة "، **دراسات تربوية ونفسية (مجلة كلية التربية بالزقازيق)**،العدد (١٠٥)، الجزء الأول، أكتوبر ٢٠١٩، ص ٣٧٨.

(١٦)سعيد طه محمود وسعاد محمد عيد ونشوى السيد حسن: "معوقات البحث التربوي وسبل التغلب عليها في مصر "، **دراسات تربوية ونفسية (مجلة كلية التربية بالزقازيق)**، العدد (١٠٦)، الجزء الأول، يناير ٢٠٢٠، ص ٢٩٨.

(١٧) محمد درويش درويش: "تجديد البحث التربوي في ضوء متطلبات اقتصاد المعرفة "،**مرجع سابق**، ص ٤١٨.

(١٨) محمد المري محمد إسماعيل: "تقييم نظام التربية العملية بكليات التربية من وجهة نظر الطلاب المعلمين ومعلمي الصف بمصر (دراسة حالة على جامعة الزقازيق) "، **المجلة العلمية لكلية التربية النوعية**، العدد السادس، الجزء الأول، أبريل ٢٠١٦، ص ٤٨٥.

(١٩) شاكر محمد فتحي وهمام بدراوي زيدان: **التربية المقارنة ؛ المنهج – الأساليب – التطبيقات**، مجموعة النيل العربية، القاهرة، ٢٠٠٣، ص ص ١٤٢-١٤٣.

(20) Curriculum Research &Development Group: CRDG :Year in Review 2008,**Op.Cit**.,p.12.

(21) Elizabeth Morley :"Jackman ICS Wins 2016 Outstanding Laboratory School of the Year Award", **Alumni ECHO News**, Dr. Eric Jackman Institute of Child Study, University of Toronto, Canada, Winter 2017,P.1.

(22) Wanda F.Johnson :"The Laboratory School :Yesterday Today ,and Tomorrow",**Op.Cit**.,p.26.

(23) Miami Dade County Public Schools :"Laboratory Schools ",**Information Capsule: Research Services**,Vol.0711, March 2008,P.1.

(٢٤) شاكر محمد فتحى أحمد وآخرون: **معجم مصطلحات التربية المقارنة والدولية**، الجمعية المصرية للتربية المقارنة والإدارة التعليمية، ٢٠١٩.ص ١٠٥.

(٢٥) المرجع السابق: ص ٤٣.

(26) UNESCO: **Pre-Service Teacher Training. Good Policy and Practice in HIV&AIDS and Education**, Booklet6, (Booklet Series), UNESCO, Paris, 2011, P.12.

(27) Anthony J. Dosen:"The Influence of John Dewey's Educational Philosophy on The Curriculum of the University Laboratory School, 1905-1928",**Ph.D**. ,Marquette University, Milwaukee, Wisconsin,1997.

(28) Estefania S.De Guzman:"A Redefinition of Laboratory Schools as Support Structures for Teacher Education Programs" ,**Higher Education Research Papers**, An Occasional Publication of the Commission on Higher Education ,Vol.1,Philippines,2001.

(29) Timothy G. Weih &Lynne Ensworth:"The Impact of a Teacher Education Course Taught in a University Laboratory School Setting" , **The National Association of Laboratory Schools Journal**, Vol.30,2016.

(30) Wanda F. Johnson :"The Laboratory School :Yesterday, Today, and Tomorrow", **Ed.D.**, College of Education, University of South Carolina, 2006.

(31) Rungchatchadaporn Vehachart:" A Model of Development for Academic Administration Decentralization of Lab Schools in the Lower Southern Area**", Procedia – Social and Behavioral Sciences**, Vol.9,2010.

(32) kay Cutler & et al.:"Laboratory Schools as Places of Inquiry: A Collaborative Journey for two Laboratory Schools " , **Early Education and Development,** Vol.23, Issue2, 2012.

(33) Jeongae Kang & Mary J. Shields: "Preparing Teacher Candidates to Assess Learning Profiles through Field Experience at University – Affiliated Laboratory Schools", **International Association of Laboratory Schools (IALS)Journal**, Vol.Ix,No1, The International Association of laboratory and University Affiliated Schools Officers, 2018-2019.

(٣٤) على عبد الحليم على عبدالرحيم: "إستراتيجية مقترحة لإنشاء مدارس تجريبية ملحقة بكليات التربية بمصر في ضوء التوجهات المعاصرة "، **رسالة ماجستير غير منشورة**، قسم أصول التربية، كلية التربية، جامعة سوهاج، ٢٠١٩.

(35) Ibid:p.26.

(36) Maia Cucchiara:"New Goals, Familiar Challenges ?:A Brief History of University-Run Schools**", Perspectives on Urban Education**, Vol.7, No.1, Summer2010,p.97.

(37) Ibid: p.97

(38) Wanda F. Johnson :"The Laboratory School: Yesterday, Today, and Tomorrow", **Op.Cit**.,PP.32-33.

(39) Ibid:P·26.

(40) Krysten Manke:"Welcome To The Club: An Archival Inquiry into The Dewey Laboratory School as Rhetorical Education ", **Ph.D**., University of Rhode Island, 2019,p.2.

(41) Thomas Fallace:"Repeating the Race Experience: John Dewey and the History Curriculum at the University of Chicago Laboratory School", **Curriculum Inquiry**, Taylor &Francis, Ltd, Vol.39, No.3, 2009,pp.394-397.

(42) Anne Durst :"Venturing in Education :Teaching at The University of Chicago's Laboratory School, 1896-1904", **History of Education**, Vol.39,No.1, January2010,pp.63-64.

(43) Wanda F. Johnson :"The Laboratory School: Yesterday, Today, and Tomorrow", **Op.Cit**., p.35.

(44) Andrew J. Stremmel & et al.: "An Inside Perspective of Paradigm Shifts in Child Development Laboratory Programs: Bridging Theory and Professional Preparation", Brent A. McBride (Ed.), **Bridging the Gap Between Theory, Research and Practice :The Role of Child Development Laboratory Programs in Early Childhood Education,** (Advances in Early Education and Day Care, Vol.12),Emerald Group Publishing Limited, Bingley, 2003.p.97.

(45) Ibid: p.[97].

(46) Anne Durst: "Venturing in Education: Teaching at the University of Chicago's Laboratory School,1896-1904",**Op.Cit**.,P.71.

(47) Miami Dade County, Public Schools: Laboratory Schools, **Op.Cit**.,P.1.

(48) Timothy G. Weih &Lynne Ensworth:"The Impact of a Teacher Education Course Taught in a University Laboratory School Setting", **Op.Cit**.,pp1-2.

(49) Shari Yates:" California Community Colleges Child Development Laboratory Schools", **Ed.D**., Brandman University, Irvine, California, 2014, pp.27-28.

(50) Wanda F. Johnson:" The Laboratory School: Yesterday, Today, and Tomorrow **", Op.Cit**, pp.48-49.

(51) Shanna M. Patton: "The University School :The University of Kentucky's Role in the Laboratory School Movement of the 20th Century**", Ph.D**., College of Education , University of Kentucky, Georgetown, Kentucky, 2020,PP 24-25.

(52) Ibid :PP 26-29.

(53) Paul Erickson &et al. :"Why Parents Choose Laboratory Schools for Their Children **", Op.Cit**.,P.6.

(54) Amanda S. Wilcox- Herzog& Meridyth S. McLaren :"Lessons Learned: Building a Better Laboratory Schools, " **NALS Journal: International**

Association of Laboratory& University Affiliated Schools, Vol.4, Iss1, Article3, 2012,pp 2-3.

(55) Miami Dade County , Puplic Schools:" ,Laboratory Schools ", **Op.Cit**.,P.3.

(56) Amanda S. Wilcox- Herzog &Meridyth S. McLaren :",Lessons Learned: Building a Better Laboratory School**", Op.Cit**.,p.1.

(57)Mellisa A. Clawson: "The Dilemma of Linking Theory and Research with Practice and Innovation in Child Development Laboratory Programs, **Op.Cit**.,P.68.

(58) Hyunnam Seo:"Parent, Student , and Faculty Satisfaction With and Support of Campus Laboratory School Programs", **Ed.D.**, University of North Texas, 2001.,P.41.

(59) Ibid:P.42.

(60) kevin Daniel Rossiter: "John Dewey's Laboratory School Experiment A Philosopher's Statement on the Communal Democratic Ideal**" Ed.D**., The Faculty of the Graduate School, University of Missouri-st. Louis,July2002.P.10.

(61) Wanda F. Johnson :"The Laboratory Schools :Yesterday, Today, and Tomorrow",**Op.Cit**.,P.23.

(62)Valeria Noel Wax:"A Historical Study of the Kindergarten and First Grade Programs at the Minot State University Laboratory School (1969-1990): A School Ahead of its Time ",**Ph.D**., University of North Dakota, Grand Forks, North Dakota,2008,p.11.

(63) Shanna M. Patton: "The University School :The University of Kentucky's Role in The Laboratory School Movement of the 20th Century**"،Op.Cit**.,pp 19-20

(64) Ibid:pp.21-22.

(65) Hyunnam Seo:"Parent, Student, and Faculty Satisfaction With and Support of Campus Laboratory School Programs" ,**Op .Cit**., p.37.

(66) Wanda F. Johnson: "The Laboratory School :Yesterday, Today, and Tomorrow"، **Op. Cit**., p.50.

(67) Shanna M. Patton: "The University School: The University of Kentucky's Role in the Laboratory School Movement of the 20th Century", **Op. Cit**., p.14.

(68) Card Bersani and Pamela Hutchins :"Reconceptualizing the Child Development Laboratory School", Brent A McBride (Ed.), **Bridging the Gap Between Theory, Research and Practice: The Role of Child Development Laboratory Programs in Early Childhood Education** , (Advances in Early Education and Day Care), Hardcover, November2003, p.117.

(69) Anne Durst:" Venturing in Education: Teaching at the University of Chicago's Laboratory School , 1896-1904**", Op.Cit**., p.56
(70) April Blakely:" Strategies and Processes that Promote Sustainability of Campus Laboratory School in the Twenty-First Century", **Op.Cit**.,p.24.
(71) Miami Dade County, Public Schools: Laboratory Schools, **Op.Cit**.,pp2-3.
(72) James Foss:"Pre-Service Teachers' Epistemic Thinking in an Inquiry-Based Early Childhood Laboratory School: An Exploratory Case Study ", **Ed.D**., Northeastern University, Boston,August,2017,p.83.
(73) Mary Paula Armknecht:" Case Study on the Efficacy an Elementary STEAM Laboratory Schools**", Ed.D.,** Lindenwood University, School of Education, May 2015, pp.49-50.
(74) Stephanie M. Capen:" The Context of Teacher Professionalism: A Case Study of Teacher Perceptions of Professionalism at the University Laboratory School", **Ph.D**., The University of Hawaii at Manoa, May 2017,p.36.
(75) Ibid:p.37.
(76) Hunter McEwan:" John Dewey's Visits to Hawaii", **Educational Perspectives**, Journal of the College of Education, University of Hawaii at Manoa,Vol.47, No.1&2, 2015, p.11.
(77)Curriculum Research &Development Group :**CDRG Year in Review 2007**,College of Education University of Hawaii, Honolulu ,2007, pp.1-2.
(78) Stephanie M. Capen:"The Context of Teacher Professionalism: A Case Study of Teacher Perceptions of Professionalism at the University Laboratory School", **Op.Cit**.,PP.39-40.
(79) Ibid:pp.40-41.
(80) University Laboratory School :Student / Parent Handbook 2020-2021, **Op.Cit**.,p.4.
(81) Ibid:p.3.
(82) State of Hawaii**: University of Hawaii System: Legislative Testimony,** Senate Committee on Ways and Means, Conference Room 211, Office of Hawaiian Affairs, SB1348 Relating to Education, Honolulu, Hawaii,2015,p.1.
(83) Ibid:p.4.
(84) University Laboratory School: Student Parent Handbook 2020-2021, **Op.Cit**.,p.4.
(85) Ibid:p.5.
(86) Curriculum Research& Development Group**: CRDG: Year in Review 2004**, College of Education University of Hawaii at Manoa,2004,p.14.
(87) Ibid:p.16.

(88)Curriculum Research &Development Group: **CRDG: Year in Review 2009**, College of Education University of Hawaii at Manoa,2009,p.5
(89)Curriculum Research &Development Group: CRDG: Year in Review 2007**,Op.Cit.,**pp.8-9.
(90) State of Hawaii:"University of Hawaii' System: Legislative Testimony," **Op. Cit.**, p.1
(91)Curriculum Research &Development Group: **CRDG: Year in Review 2012**, College of Education, University of Hawaii at Manoa,2012,p.2.
(92)Ibid:p.3.
(93) University Laboratory School :Student/Parent Handbook, **Op.Cit**.,p.9.
(94)Curriculum Research &Development Group: **CRDG: Year in Review 2011**, College of Education, University of Hawaii,2011,p.17.

(95) Stephanie M.Capen:"The Context of Teacher Professionalism :A Case Study of Teacher Perceptions of Professionalism at the University Laboratory School", **Op.Cit**.,p.42.
(96)Curriculum Research &Development Group: CRDG: Year in Review2012,**Op.Cit**.,p.7.
(97) Ibid:p.23.
(98)Curriculum Research &Development Group: **CRDG: Year in Review 2010**, College of Education University of Hawaii at Manoa,2010,p.20.
(99)Curriculum Research &Development Group: **CRDG: Year in Review 2003**, College of Education University of Hawaii at Manoa,2003,p.5.
(100) Erin Baumgartner &et al.:" The Role of the University of Hawaii Laboratory School in an NSF GK-12 Training Grant", **NALS Journal: International Association of Laboratory &University Affiliated Schools**,Vol.1 ,ISS.1 , Article3,2011,pp.2-4.
(101)Curriculum Research &Development Group: CRDG: Year in Review2009, **Op.Cit**.,p.15-16.
(102)Curriculum Research &Development Group: **CRDG: Year in Review 2006**, College of Education, University of Hawaii at Manoa,2006,p.23.
(103) Laura B. Shrestha &Elayne J. Heisler: **The Changing Demographic Profile of the United States,** Congressional Research Service, CRS Report for Congress, March 2011, p.1.
(104) Amy Stuart Wells & et al.: **How Racially Diverse Schools and Classrooms Can Benefit all Students**, The Century Foundation, New York, U.S.A, February,2016,p.5.
(105) University of Hawaii: **Manoa's Racial and Ethnic Diversity Profile**, Office of Student Equity, Excellence &Diversity, University of Hawai'i at Manoa, March 2016,p.1.

(106) State of Hawaii: **Demographic, Social, Economic, and Housing Characteristics for Selected Race Groups in Hawaii**, Research and Economic Analysis Division, Department of Business, Economic Development and Tourism, March 2018,p.4.

(107)Paul A. Arnold: **About America: How The United States is Governed,** Braddock Communications, The Bureau of International Information Programs, United States, 2004,p.3.

(108) Ibid:p.22.

(109)Anton Brender &Florence Pisani: **The American Economy: A European View**, The Center for European Policy Studies, Brussels, 2018,p.62.

(110) Kealii Kukahiko & et al. :A Story of Hawaiian Education and A Theory of Change", **Encounters in Theory and History of Education**, Vol. 21,2020,p.197.

(111) Alice .J. Kawakami :"Issues Central to the Inclusion of Hawaiian Culture in K12 Education ", **Hulili: Multidisciplinary Research on Hawaiian Well-Being,** Vol.1,No.1.2004,p.116.

(112) Michael Jay Friedman &et al.: **Outline of the U.S. Economy**, U.S. Department of State, Bureau of International Information Programs, Update Edition, 2012,p.3.

(113) Bruce D. Baker &et al.: **Is School Funding Fair? A National Report Card**, "7th Edition" , Education Law Center, Graduate School of Education, February 2018,p.1.

(114) U.S. Department of Education: **Fiscal Year 2021Budget Summary**, U.S.A, 2021,P.58.

(115) Ibid:p.9.

(116) State of Hawaii: **State of Education in Hawaii 2017**, State of Education Report, Hawaii,2017,p.5.

(117) Ibid:p.6.

(118) Denise Hodgins &et al.: "Entangling and Reconceptualizing Research/ Practice Binaries in Laboratory Schools in British Columbia " , **Leading the Way Recognizing the Role of Early Learning Lab Schools in Canadian Universities and Colleges,** Rachel Langford and Aurelia Di Santo(Eds.), School of Early Childhood Studies, January 2016,p.42.

(119) Theodore Michael Christou & Sean Cousins: Canada's Educational History: Themes, Movement and Moments", **in Education in North**

America, D.H. Mulcahy, and Roger Saul (Eds.),Bloomsbury Press, London 2014,p.40.

(120) Larry Prochner :"The History of Kindergarten as New Education :Examples From the United States and Canada, 1890-1920", in **the Development of Early Childhood Education in Europe and North America :Historical and Comparative Perspective**, Harry Willekens &et al.(Eds.), Palgrave Macmillan, United States, 2015,p.291.

(121) Hans Pols :"Between the Laboratory and Life :"Child Development Research in Toronto,1919-1956", **History of Psychology**, Vol.5,2002, p.138.

(122) June Williams & et al. :"Our Learning Story :Journey of Transformation **", in Leading the Way: Recognizing The Role of Early Learning Lab Schools in Canadian Universities and Colleges**, School of Early Childhood Studies, 2016,p.7.

(123) Rachel Langford& Aurelia Di Santo: **Leading The Way :Recognizing the Role of Early Learning Lab Schools in Canadian Universities and Colleges**, Early Childhood Studies, Ryerson University , 2016, p.1.

(124) Barbara Vokatis & Jianwei Zhang :"The Professional Identity of Three Innovative Teachers Engaging in Sustained Knowledge Building Using Technology**", Frontline Learning Research**, Vol.4 No.1, 2016, p.62.

(125) Christine Davidson :"What's in a name ? Chronology of Lab School Leadership ", **Alumni ECHO News**, Dr. Eric Jackman Institute of Child Study, 2015,pp4-5.

(126) Richard Volpe**: Brief History of The Dr. Eric Jackman Institute of Child Study , University of Toronto**, Ontario Institute for Studies in Education , University of Toronto, 2013,pp.5-6.

(127) Ontario Institute for Studies in Education:**2009-2010 Annual Report,** University of Toronto, Canada,2010,p.21.

(128)Ontario Institute for Studies in Education :**OISE Review 2020-2021: Self Study**, University of Toronto Canada, February 2021,pp118-119.

(129)Dr. Eric Jackman Institute of Child Study: **Report of the Project Planning Committee for the Dr. Eric Jackman Institute of Child Study Expansion**, University of Toronto, December2012, p.8.

(130)Ontario Institute for Studies in Education :OISE Review 2020-2021,**:**Self Study **Op.Cit**.,p.119.

(131) University of Toronto: **Review of the Dr. Eric Jackman Institute of Child Study (JICS) (EDU:B)at OISE,** Committee on Academic Policy and Programs , Office of the Governing Council, 2019,p.3.

(132)**Dr. Eric Jackman Institute of Child Study** Laboratory School**: Parent Handbook 2020-2021**, Ontario Institute for Studies in Education University of Toronto, Updated February2021,p.24

(133) Ibid:pp24-25.

(134) Ibid:pp34-35.

(135)University of Toronto: **Review of Academic Programs and Unites July 2008-December 2009** , Report to the Committee on Academic Policy and Programs, Office of the Vice President& Provost, March 2010,p.122.

(136)Ontario Institute for Studies in Education:2009-2010 Annual Report, **Op.Cit**.,p.25.

(137)Ontario Institute for Studies in Education :OISE Review2020-2021,Self Study **Op.Cit**.,p.136-137.

(138)University of Toronto: Review of the Dr. Eric Jackman Institute of Child Study(JICS) (EDU:B) at OISE, **Op.Cit**.,p.2.

(139)Dr. Eric Jackman Institute of Child Study Laboratory School**:** Parent Handbook 2020-2021,**Op.Cit**,p.10.

(140) Ibid:p.11.

(141)Stan Kozak &Susan Elliott: **Connecting the Dots: Key Strategies That Transform Learning for Environmental Education, Citizenship and Sustainability** ,Learning for a Sustainable Future, Maracle Press Ltd., Canada,p.69.

(142)Ibid:pp.69.

(143)Dr. Eric Jackman Institute of Child Study Laboratory School**:** Parent Handbook 2020-2021,**Op.Cit**,p.33.

(144)Dr. Eric Jackman Institute of Child Study: Report of the Project Planning Committee for the Dr. Eric Jackman Institute of Child Study Expansion, **Op.Cit**.,p.9.

(145)University of Toronto: Dr. Eric Jackman Institute of Child Study Lab School Research Procedures ,Available at:
https://www.oise.utoronto.ca/jics/wp-content/uploads/sites/14/2019/04/Research-Procedures-Revised-April-4-2019.pdf on (10 /5/2021)

(146)Dr. Eric Jackman Institute of Child Study: Report of the Project Planning Committee for the Dr. Eric Jackman Institute of Child Study Expansion, **Op.Cit**.,p.9.

(147)Ontario Institute for Studies in Education :OISE Review2020-2021:Self Study, **OpCit**.,p.29.

(148)Dr. Eric Jackman Institute of Child Study: Report of the Project Planning Committee for the Dr. Eric Jackman Institute of Child Study Expansion, **Op.Cit**.,p.8.

(149) Ibid: p.8.

(150)Dr. Eric Jackman Institute of Child Study :**Practicum Handbook 2020-2021:Master of Arts in Child Study and Education** , Department of Applied Psychology and Human Development , OISE, University of Toronto, Toronto. Ontario,2021,p.14.

(151) Dr. Eric Jackman Institute of Child Study :**Practicum Handbook 2018-2019:Master in Child Study and Education** , Department of Applied Psychology and Human Development , OISE, University of Toronto, Toronto. Ontario,2019,pp.12,14.

(152)Citizenship and Immigration Canada: **Welcome to Canada: What you Should Know**, Canada,2013,pp.17-18.

(153)Ibid:p.21.

(١٥٤) الأمم المتحدة: **التقرير الوطني المقدم وفقًا للفقرة ١٥(أ) من مرفق قرار مجلس حقوق الإنسان ٥/١: كندا**، الجمعية العامة، مجلس حقوق الإنسان، الدورة الرابعة، جنيف، ٢٠٠٩.ص٢.

(١٥٥) الأمم المتحدة: **تقرير وطني مقدم وفقًا للفقرة ٥ من مرفق قرار مجلس حقوق الإنسان ١٦/٢١: كندا**، الجمعية العامة، مجلس حقوق الإنسان، الدورة السادسة عشرة، جنيف، مايو ٢٠١٣، ص ٢٤.

(156)Peter S. Li: **Cultural Diversity in Canada: The Social Construction of Racial Differences** ,Strategic Issues Series, Department of Justice Canada, Research and Statistics Division,2000,p.10.

(157)Organization for Economic Co-Operation and Development: **Education Policy Outlook: Canada**, OECD, 2015,P.6.

(158) Ibid:p.5.

(159)OECD: **Strong Performers and Successful Reformers in Education :Lessons From PISA for the United States**, Organization for Economic Co-Operation and Development, 2011,p.71.

(160) Ontario Schools :**Kindergarten to Grade 12: Policy and Program Requirements**, Ontario, Canada,2016,p.17.

(161) Citizenship and Immigration Canada: Welcome to Canada: What you Should Know,**Op.Cit**.,pp23-24.

(162)OECD: Strong Performers and Successful Reformers in Education: Lessons From PISA for the United States,**Op.Cit**.,p.66.

(163)Jeanette Cepin & Kevin Naimi:" (Non) Construction of the Teacher: An Inquiry into Ontario's Equity and Inclusive Education Strategy" **,Alberta Journal of Educational Research**, Vol.61.No.1 Spring 2015.p.67.

(164)OECD: Strong Performers and Successful Reformers in Education: Lessons from PISA for the United States,**Op.Cit**.,p.76.

(١٦٥) الأمم المتحدة: **تنفيذ العهد الدولي الخاص بالحقوق الاقتصادية والإجتماعية والثقافية؛ التقارير الدورية الخامسة المقدمة من الدول الأطراف بموجب المادتين ١٦و ١٧ من العهد: كندا**، المجلس الاقتصادي والاجتماعي، أغسطس ٢٠٠٥، ص ٨.

(166) Matthew Goldstein :"Canada: Economic Development Under NAFTA ,Dominant Economic Player Under FTAA", **Law and Business Review of the Americas**,Vol.7,No.1, Article 9,2001,p.183.

(167) Organization for Economic Cooperation and Development :Education Policy Outlook: Canada,**Op.Cit**.,p.16.

(168) Juliana Herman: **Canada's Approach to School Funding: The Adoption of Provincial Control of Education Funding in Three Provinces**, Center of American Progress, The Broad Foundation Education,May2013, p.2.

(169)Ibid:pp21-22.

(170) Hanin Alahmadi:"School Budgeting Planning: Selecting The Most Effective Budget Plan for Ontario's Public Schools, **International Journal of Innovative Business Strategies**(IJIBS),Vol.5,ISS.1June2019, p.279.

(١٧١) شاكر محمد فتحي أحمد وآخرون: معجم مصطلحات التربية المقارنة والدولية، **مرجع سابق**، ص ٤٨.

(١٧٢) بيومي محمد ضحاوي ورضا إبراهيم المليجي: **توجهات الإدارة التربوية الفعالة في مجتمع المعرفة**، دار الفكر العربى، القاهرة، ٢٠١٠، ص ص ١٧–١٨.

(١٧٣) على عبد الرحيم صالح: **ديمقراطية التعليم: وإشكالية التسلط والأزمات في المؤسسات الجامعية**، دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع، عمان الأردن، ٢٠١٤، ص ٤٣.

(١٧٤) بيومي محمدو ضحاوي ومحمد إبراهيم خاطر: **رؤى معاصرة في إدارة المؤسسات التعليمية**، دار الفكر العربى، القاهرة، ٢٠١٤، ص ١٥٩.

(١٧٥) هانى عبد الرحمن الطويل وصالح أحمد أمين عبابنة: **المدرسة المتعلمة: مدرسة المستقبل**، دار وائل للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، ٢٠٠٩، ص ٨٦.

(١٧٦) بيومى محمد ضحاوى ومحمد إبراهيم خاطر: رؤى معاصرة في إدارة المؤسسات التعليمية، **مرجع سابق**، ص ٢٥٠.

(١٧٧) شاكر محمد فتحي أحمد وآخرون: معجم مصطلحات التربية المقارنة والدولية، **مرجع سابق**، ص٤٢.

(١٧٨) نوال أحمد نصر: **مستقبل الدراسات التربوية**، الهيئة المصرية العامة للكتاب، القاهرة، ٢٠١٤، ص ٢٨٨.

(١٧٩) راتب سلامة السعود وإبراهيم على حسنين: **التنمية المهنية للقيادات الإدارية التربوية: اتجاهات معاصرة**، دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، ٢٠١٦، ص ١٧٧.

(١٨٠) شاكر محمد فتحى أحمد وآخرون: معجم مصطلحات التربية المقارنة والدولية، **مرجع سابق**، ص ٤٣.

(١٨١) محمد منير مرسى: **التربية الإسلامية: أصولها وتطورها في البلاد العربية**، دار المعارف للطباعة والنشر والتوزيع، القاهرة:١٩٨٧، ص ٣١٤.

(١٨٢) المرجع السابق: ص ص٣١٤–٣١٥.

(١٨٣) يزيد عيسى السورطي: تأثير الفلسفة البراجماتية على التربية العربية: أسبابه ومصادره ونتائجه، **دراسات – العلوم التربوية**، المجلد ٣٥ (ملحق)، ٢٠٠٨،ص ٥٩٢.

(١٨٤) المرجع السابق: ص ٥٩٨.

(١٨٥) محمود مصطفى قمبر:" من أعلام التربية إسماعيل القبانى ١٨٩٨–١٩٦٣ "، **حولية كلية التربية**، العدد ١٠،السنة العاشرة، كلية التربية، جامعة قطر ١٩٩٤.ص ٢٣.

(١٨٦) أحمد المهدى عبد الحليم: تجربة المدارس النموذجية من التراث التربوي المعرفى في مصر، **مستقبل التربية العربية**، المجلد الرابع، العدد ١٤/١٣، المركز العربى للتعليم والتنمية، ١٩٩٨، ص ١١٥.

(١٨٧) المرجع السابق: ص ١١٦.

(١٨٨) المرجع السابق: ص ص ١١٦–١٢١.

(١٨٩) محمد منير مرسى: التربية الإسلامية أصولها وتطورها في البلاد العربية، **مرجع سابق**، ص ص ٣١٦–٣١٧

(١٩٠) أحمد المهدى عبد الحليم: تجربة المدارس النموذجية من التراث التربوي المعرفى في مصر، **مرجع سابق**، ص ١٢٣.

(١٩١) وزارة التربية والتعليم: **قرار وزاري رقم (٢٨٥) بتاريخ ٢٠١٤/٦/٢٨ بشأن المدارس التجريبية للغات والمدارس الرسمية المتميزة للغات**، مكتب الوزير، جمهورية مصر العربية، ٢٠١٤، ص ٢.

(١٩٢) المرجع السابق: ص ١،٦.

(١٩٣) وزارة التربية والتعليم: **قرار وزاري رقم ٩٤ لسنة ١٩٨٥ في شأن المدارس التجريبية الرسمية للغات**، الوقائع المصرية، العدد ٢٤٣، ٢٧أكتوبر ١٩٨٥، ص ٨.

(١٩٤) المرجع السابق: ص ١٠.

(١٩٥) على عبد الحليم على عبدالرحمن وعماد صموئيل وهبة وحامد حمادة أبو جبل: إستراتيجية مقترحة لإنشاء مدارس تجريبية ملحقة بكليات التربية في مصر، **مجلة شباب الباحثين في العلوم التربوية**، العدد الخامس، كلية التربية، جامعة سوهاج، أكتوبر ٢٠٢٠م ص ١٩٢٠.

(١٩٦) فاطمة عبد القادر حسن:" معلم المدرسة الثانوية التجريبية الرسمية لغات: دراسة تقويمية بمحافظة الإسكندرية "، **المؤتمر العلمي السابع: جودة التعليم في المدرسة المصرية: التحديات – المعايير – الفرص**، الجزء الأول، كلية التربية، جامعة طنطا، ٢٠٠٢، ص ٢٦٩.

(١٩٧) سيد عباس عثمان مدنى:" إستراتيجية مقترحة لتطوير المدارس الرسمية للغات والمدارس الرسمية المتميزة للغات في ضوء معايير الاعتماد التربوي "، **المجلة التربوية**، العدد الثانى والخمسون، كلية التربية، جامعة سوهاج، إبريل ٢٠١٨، ص ١٢١.

(١٩٨) حسين أحمد عبد الرحمن:" المسئولية الاجتماعية للمدارس الرسمية للغات بمحافظة القاهرة (من وجهة نظر معلميها) "، **مجلة كلية التربية – جامعة عين شمس**، العدد الواحد والأربعون (الجزء الثالث)، ٢٠١٧، ص ٣٠٥.

(١٩٩) يحيى مصطفى كمال الدين وولاء السيد عبد الله السيد صقر: "سيناريوهات مقترحة لتدريب معلمي المرحلة الثانوية العامة بجمهورية مصر العربية في ضوء الاتجاهات الرقمية بكندا وأستراليا، **المجلة التربوية**، العدد الثمانون، كلية التربية، جامعة سوهاج، ديسمبر ٢٠٢٠، ص١٥٦١.

(٢٠٠) صفاء أحمد محمد شحاتة:" تصور مقترح لتطوير أداء مؤسسات التعليم قبل الجامعي في مصر"، **مجلة كلية التربية، جامعة عين شمس**، العدد الخامس والثلاثون، الجزء الثالث، ٢٠١١، ص ٥٩٦.

(٢٠١) منار محمد إسماعيل بغدادي:" تقويم سياسات التعليم قبل الجامعي في مصر "، **دراسات في التعليم الجامعي**، العدد الثلاثون، كلية التربية، مركز تطوير التعليم الجامعي، جامعة عين شمس،٢٠١٥، ص ص ٣٨٣–٣٨٤.

(٢٠٢) منال صبحى على البلقاسي:" إطار مقترح للنهوض بالتعليم قبل الجامعي وفق رؤى تكنولوجية: دراسة ميدانية على مدارس التعليم قبل الجامعي بمحافظة كفر الشيخ "، **مجلة التربية النوعية والتكنولوجيا**، العدد ٣، كلية التربية النوعية، جامعة كفر الشيخ، ٢٠١٨، ص ٥٩٨.

(٢٠٣) عماد صموئيل وهبة:" تطوير برامج إعداد معلم التعليم الأساسى بكلية التربية بسوهاج في ضوء الخطة الإستراتيجية للتعليم في مصر ٢٠١٤–٢٠٣٠ م، **مجلة كلية التربية – جامعة بنها**، العدد ١١٠، مجلد ٢٨، أبريل ٢٠١٧ ص ٢٢٧.

(٢٠٤) نشوى السيد حسن شلبى وسعيد طه محمود وسعاد محمد عيد: "معوقات البحث التربوي وسبل التغلب عليها في مصر "، **دراسات تربوية ونفسية (مجلة كلية التربية بالزقازيق)**، العدد (١٠٦)، الجزء الأول، يناير ٢٠٢٠، ص ٣٠٨.

(٢٠٥) عدنان محمد قطيط: "تطوير أداء مراكز البحث التربوي في مصر في ضوء مدخل إدارة المعرفة " **مجلة الإدارة التربوية**، العدد الحادى عشر، الجمعية المصرية للتربية المقارنة والإدارة التعليمية، ديسمبر ٢٠١٦، ص ٨٣.

(٢٠٦) محمد أمين المفتي:" قضايا في البحث التربوي: رؤية واقتراحات "، **المجلة الدولية للبحوث في العلوم التربوية**، العدد(١)، مجلد (١)، المؤسسة الدولية لآفاق المستقبل، ٢٠١٨، ص ٥٢.

(٢٠٧) المرجع السابق: ص 57.

(٢٠٨) محمد درويش درويش:" تجديد البحث التربوي في ضوء متطلبات اقتصاد المعرفة "، **دراسات تربوية ونفسية (مجلة كلية التربية بالزقازيق)**، العدد (١٠٥)، الجزء الأول، أكتوبر ٢٠١٩، ص ٤٠٤.

(٢٠٩) محمد المري محمد إسماعيل:" تقييم نظام التربية العملية بكليات التربية من وجهة نظر الطلاب المعلمين ومعلمي الصف بمصر " دراسة حالة على جامعة الزقازيق "، **مرجع سابق**، ص ٤٨٩.

(٢١٠) جيهان أحمد محمود الشافعي:" تدريب الطلاب المعلمين بشعبة البيولوجى بكلية التربية جامعة حلوان على إجراء بحوث الفعل كأساس لتحسين الكفاءة الذاتية وممارساتهم التدريسية وإتجاهاتهم نحو مهنة التدريس – دراسة حالة "، **المجلة التربوية**، العدد (١٠٦)، المجلد ٢٧، مجلس النشر العلمي،٢٠١٣، ص ١٩٥.

(٢١١) عماد صموئيل وهبة:" تطوير برامج إعداد معلم التعليم الأساسى بكلية التربية بسوهاج في ضوء الخطة الإستراتيجية للتعليم في مصر ٢٠١٤– ٢٠٣٠م "، **مرجع سابق**، ص ٢٤٤.

(٢١٢) حمدى أحمد محمود حامد:" واقع برنامج التربية العملية في كلية التربية جامعة حلوان من وجهة نظر الطالب / المعلم بالشعب الأدبية "، **دراسات عربية في التربية وعلم النفس**، العدد ٣٠، الجزء الثالث، رابطة التربويين العرب، أكتوبر ٢٠١٢، ص ١٢٤.

(٢١٣) المجلس القومي للسكان: **تحليل الوضع السكاني: مصر ٢٠١٦**، المركز المصري لبحوث الرأي العام – بصيرة، إصدار ديسمبر ٢٠١٦، ص ٤.

(٢١٤) معهد التخطيط القومي: **تقرير تحليل حالة السكان في مصر وتباياناتها المكانية ٢٠١٧**، جمهورية مصر العربية، ٢٠١٩، ص ١

(٢١٥) الجهاز المركزى المصري للتعبئة العامة والإحصاء: **أثر الزيادة السكانية على القوى العاملة والتعليم والصحة: خلال الفترة من ٢٠١٧–٢٠٢٥**، السكان: بحوث ودراسات، العدد ٢٠٢٠،٩٩، ص٨.

(٢١٦) وزارة التربية والتعليم: **الخطة الإستراتيجية للتعليم قبل الجامعي ٢٠١٤–٢٠٣٠: التعليم المشروع القومي لمصر**، جمهورية مصر العربية، ص ٥.

(٢١٧) السيد محمد ناس وسيد سالم موسى سالم:" التعليم قبل الجامعي والفقر: دراسة للواقع المصري في ضوء الخبرة الدولية "، **مستقبل التربية العربية**، العدد ٣٢، مجلد ١٠، المركز العربى للتعليم والتنمية، يناير ٢٠٠٤ ص ٢٩٦.

(٢١٨) جمهورية مصر العربية: **دستور جمهورية مصر العربية ٢٠١٤**، القاهرة ١٨ يناير ٢٠١٤ ص ٧.

(٢١٩) المرجع السابق: ص ١١.

(٢٢٠) السيد محمد ناس وسيد سالم موسى سالم:" التعليم قبل الجامعي والفقر: دراسة للواقع المصري في ضوء الخبرة الدولية، **مرجع سابق**، ص ص ٢٨٦–٢٨٧.

(٢٢١) وزارة التربية والتعليم: الخطة الإستراتيجية للتعليم قبل الجامعي ٢٠١٤–٢٠٣٠: التعليم المشروع القومي لمصر، **مرجع سابق**، ص ٩٠.

(٢٢٢) سيد أحمد محمدين:" نظرة عامة على الاقتصاد المصري الحالي وأسباب إشادة المؤسسات الدولية بالاقتصاد المصري "، **إدارة الأعمال**، العدد ١٧١، جمعية إدارة الأعمال العربية، ديسمبر ٢٠٢٠ ص ص ٦–٧.

(٢٢٣) المجلس القومي للسكان: تحليل الوضع السكاني: مصر ٢٠١٦، **مرجع سابق**، ص ١.

(٢٢٤) وزارة المالية: **دليل مبسط عن إنفاق الموازنة العامة لعام ٢٠٢٠/٢٠٢١: متضمن إنفاق الموازنة على جائحة الكوفيد – ١٩ بالشراكة مع اليونسيف**، وحدة الشفافية والمشاركة المجتمعية بوزارة المالية، ومؤسسة يونيسيف مصر لأغراض المشاركة المجتمعية،٢٠٢٠/٢٠٢١، ص ١٦.

(٢٢٥) محمد إبراهيم أبو خليل:" فاعلية الإنفاق الحكومى على التعليم قبل الجامعي في مصر وسبل ترشيده "، **مجلة كلية التربية – جامعة الإسكندرية**، العدد ٣، مجلد ٢٠، ٢٠١٠، ص ٧١.

(٢٢٦) جمهورية مصر العربية: إستراتيجية التنمية المستدامة: رؤية مصر ٢٠٣٠، **مرجع سابق**، ص ١٤٥.