﴿ بسم الله الرحمن الرحيم ﴾

كلية التربية
المجلة التربوية
***

المدارس الجاذبة وتطبيقاتها في التعليم الثانوي في بعض الولايات الأمريكية وإمكان الإفادة منها في مصر

إعداد

د/ إيمان وصفي كامل السيد حرب
مدرس التربية المقارنة والإدارة التعليمية
كلية التربية – جامعة الزقازيق

DOI: 10.12816/EDUSOHAG. 2020.

المجلة التربوية. العدد التاسع والسبعون . نوفمبر ٢٠٢٠م
Print:(ISSN 1687-2649) Online:(ISSN 2536-9091)

الملخص

يهدف البحث بصورة أساسية إلى الاستفادة من تطبيقات المدارس الجاذبة بالتعليم الثانوي في بعض الولايات الأمريكية في جمهورية مصر العربية.

وفي سبيل تحقيق هذا الهدف استخدم البحث المنهج المقارن، وسار البحث وفق هذا المنهج في مجموعة من الخطوات بدأت بالإطار العام للدراسة، ثم توضيح الإطار الفكري للمدارس الجاذبة في الأدبيات التربوية المعاصرة، ثم تناول البحث أبرز ملامح تطبيقات المدارس الجاذبة في التعليم الثانوي في (ولاية كونيتيكت، ولاية فلوريدا، ولاية كارولينا الشمالية)، وتلا ذلك خطوة التحليل المقارن، ثم عرض وتحليل واقع الجهود المصرية المبذولة في تطوير التعليم الثانوي في ضوء مفهوم المدارس الجاذبة، وتضمنت الخطوة الأخيرة الإجراءات المقترحة لتطبيق المدارس الجاذبة في التعليم الثانوي في جمهورية مصر العربية في ضوء الاستفادة من الإطار الفكري، وخبرة بعض الولايات الأمريكية في هذا المجال.

The research aims mainly to benefit from Magnet schools' Implementation in secondary education in some American states in the Arab Republic of Egypt.

Abstract

To achieve this purpose, the research used the comparative approach. The research proceeded according to this approach in a series of steps, starting with the general framework of the study. Then clarify the theoretical basis for Magnet schools in contemporary educational literature. Then the research clarified the most prominent features of Magnet schools' Implementation in secondary education in (Connecticut, Florida, North Carolina). This was followed by a step in the comparative analysis. Then the reality of Egyptian efforts to develop secondary education was analyzed in the light of the concept of Magnet schools. The last step included the proposed procedures for applying Magnet schools in secondary education in the Arab Republic of Egypt in the light of benefiting from the theoretical basis, and the experience of some American states in this field.

الخطوة الأولى : الإطار العام للدراسة :

أولاً : المقدمة :

شهد التعليم الثانوي على مر العصور إدخال أنواع مختلفة من المدارس بأغراض وأهداف متفاوتة، ورغم اختلاف هذه الأهداف إلا أن المقصد العام لم يختلف كثيرًا وهو نقل العلم والمعرفة لخدمة المجتمع والبشرية، وتعتبر المدارس الجاذبة "Magnet Schools" أحد أهم هذه الأنواع في العصر الحديث. حيث توفر هذه المدارس بيئة تعليمية ملائمة ومنصفة لجميع الطلاب، ومناهج متخصصة تتوافق مع متطلبات سوق العمل، ومع اهتمامات الطلاب، واحتياجات المجتمع المحلي.

ولقد تم إنشاء المدارس الجاذبة "Magnet Schools" في أواخر الستينات في الولايات المتحدة الأمريكية لهدف محدد وهو زيادة التنوُّع في المدارس العامة، وتقدم هذه المدارس برامج تعليمية متخصصة، وبرامج أكاديمية غير موجودة في معظم المدارس العامة الأخرى، وتتمتع هذه المدارس بقدر أكبر من المرونة من المدارس التقليدية؛ نظرًا لتركيزها على مناهج دراسية فريدة من نوعها مع التركيز الأكاديمي على موضوع معين يجذب مجموعة متنوعة من أولياء الأمور والطلاب، كما أنها تتيح الفرصة للطلاب من مختلف الخلفيات للالْتحاق بفصول دراسية عالية الجودة، والتعامل مع معلمين قادرين على استخدام أساليب تعليمية مبتكرة، وتتيح للطلاب الفرصة للنمو والتكامل مع زملائهم بغض النظر عن خلفياتهم الاقتصادية أو الاجتماعية[1].

وتتميز المدارس الجاذبة بما يلي[2]:

- مناهج دراسية متميزة ومتنوعة قد تكون (مهنية أو مخصصة للطلاب الموهوبين، أو تختص بالفنون،....)، كما يمكن أن تنطوي على نهج تعليمي غير تقليدي مثل (المونتيسوري، التعليم القائم على مشروعات،....).
- جذب الطلاب من خارج منطقة الحي (أي أن الالْتحاق بغالبية هذه المدارس لا يعتمد على مكان إقامة الطالب).
- تهدف المدارس الجاذبة إلى التنوع، وهو ما يعني عادة أن يتم اتخاذ قرارات قبول الطلاب بهذه المدارس بناءً على هذا المبدأ؛ وذلك لمراعاة التوازن بين الطلاب من مختلف الأعراق والخلفيات والمستويات الاجتماعية والاقتصادية.

كما تقدم المدارس الجاذبة فرصًا للشراكة بينها وبين المؤسسات والشركات المحلية بطريقة مبتكرة. وقد أتاحت هذه الشراكة فرصًا لتبني برامج عملية بالمدارس، وفتح آفاق جديدة في مجال العمل مما ساعد على تعزيز النظام التعليمي بهذه المدارس(٣). ولقد ظهرت المدارس الجاذبة في الستينات في الولايات المتحدة الأمريكية خلال فترة الاضطرابات العرقية، وكانت هذه المدارس وسيلة لحل هذه المشكلة من خلال تقديم برامج تركز على موضوعات مبتكرة لجذب الطلاب من مختلف الأعراق(٤)، وفي عام ١٩٧٠ اكتسب مصطلح المدارس الجاذبة شعبية كبيرة عند صناع السياسة في الولايات المتحدة الأمريكية؛ نظرًا لقدرته على جذب الطلاب وأولياء الأمور إليها(٥).

ويرجع انتشار هذه المدارس ونجاحها في الولايات المتحدة الأمريكية إلى العديد من الأمور أهمها ما يلي:

- المناهج التعليمية: حيث يتم تصميم المناهج التعليمية من قبل مسؤولي المدرسة والمنطقة التعليمية الذين يقومون بعملية مسح شاملة لاهتمامات الطلاب وأولياء الأمور بالمنطقة، كما يتم التشاور مع أصحاب المصلحة في المجتمع والمدارس لتحديد موضوعات المناهج التعليمية التي تتناسب مع احتياجات الطلاب وأولياء الأمور والمجتمع المحلي(٦).
- سياسة القبول: تستخدم بعض المدارس الجاذبة معايير قبول غير تنافسية مثل التسجيل المفتوح أو الاقتراع (الاختيار العشوائي من خلال بطاقات اقتراع وإجراء قرعة عشوائية) أو المقابلات، كما تستخدم بعض المدارس الأخرى الجاذبة معايير تنافسية تشمل الاختبارات أو درجات الطلاب،... (٧).
- التمويل: تتلقى المدارس الجاذبة دعمًا كبيرًا من الحكومة الفيدرالية الأمريكية من خلال برنامج المساعدة للمدارس الجاذبة **Magnet Schools Assistance Program (MSAP)**، ويتم تقديم المِنَح الفيدرالية لبرنامج المساعدة للمدارس الجاذبة **(MSAP)** كل ثلاث سنوات، وتقوم وزارة التعليم الأمريكية بمراجعة طلبات المنح، وعادةً ما تختار من ٣٠ إلى ٥٠ منطقة مدرسية في كل دورة لتلقي التمويل، فعلى سبيل المثال حصلت ٣٦ منطقة مدرسية على ١٠٠ مليون دولار كتمويل في الدورة من ٢٠١٠ – ٢٠١٣، وفي الدورة من ٢٠٠٧ – ٢٠١٠ تلقت ٤١ مقاطعة منحة

برنـامج المسـاعدة للمـدارس الجاذبـة، وعلـى هـذا النحـو يسـتمر تمويـل برنـامج (MASP) في التأثير بشكل كبير على تطوير البرامج الجاذبة [٨].

وتختلف المدارس الجاذبة من ولاية إلى أخرى في الولايات المتحدة الأمريكية؛ طبقًا لأهداف واحتياجات كل ولاية، وطبقًا لاهتمامات الطلاب وأولياء الأمور وأصحاب المصلحة بها.

ففي ولاية كونيتيكت Connecticut يتم تمويل المدارس الجاذبة في الولاية من خلال (المنح الحكومية، المساهمات من مجالس التعليم المحلية، المنح الفيدرالية، مساهمات الشركات)، وفي بعض الحالات المحدودة قد يدفع أولياء الأمور رسومًا دراسية لأبنائهم، كما أن العديد من المدارس الجاذبة الثانوية بالولاية تعتمد على نظام الاقتراع كمعيار لقبول الطلاب بهذه المدارس، ومن أمثلة المدارس بهذه الولاية المدرسة الثانوية " بج بكتشر" Big Picture High school، وتُوفِّر هذه المدرسة برامج تعليمية فريدة للطلاب مثل: الطب البيطري، والجراحة، والقانون الجنائي، وميكانيكا السيارات، وغيرها، وقد أقامت المدرسة شَراكات مع الكلية التقنية Technical College، وجامعة كونيتيكت the University of Connecticut، وكلية ويسترن نيو إنجلاند، وشرطة ولاية كونتيكت Connecticut State Police، وشرطة بلومفيد، ومستشفى هوبميدو للحيوانات ، Hopmeadow Animal Hospital، وغيرها[٩].

وفي ولاية فلوريدا Florida تختلف سياسة القبول من مدرسة جاذبة إلى أخرى، بل ومن برنامج جاذب إلى آخر في نفس المدرسة؛ فعلى سبيل المثال يتم اختيار الطلاب في مدرسة كورال ريف الثانوية Coral Reef Senior High School عن طريق نظام الاقتراع في جميع البرامج الجاذبة بالمدرسة باستثناء برنامج الفنون المرئية، والفنون المسرحية؛ إذ يعتمد القبول به على قدرات الطلاب؛ لذا ينبغي على الطلاب الراغبين في الألتحاق بهذا البرنامج اجتياز اختبار القبول به. وتقدّم المدرسة ٦ برامج جاذبة مختلفة هي: العلوم والهندسة، الأعمال التجارية والعلوم البحرية، والعلوم الصحية، البكالوريا الدولية، الشؤون القانونية والعامة، الفنون البصرية والفنون المسرحية[١٠].

وفي ولاية كارولينا الشمالية North Carolina تختلف سياسة القبول من مدرسة جاذبة إلى أخرى؛ ففي مدرسة إنلوي الثانوية Enloe Magnet High School يتم اختيار

الطلاب في بعض البرامج الجاذبة بناءً على أداء الطلاب في اختبارات محددة، وتقدم المدرسة قائمة اختيارية واسعة النطاق من الموضوعات المتميزة مثل: البكالوريا الدولية، والفنون البصرية المتعددة، وثماني لغات عالمية وغيرها، وتقدم هذه الموضوعات للطلاب تعليمًا ذا صلة بالواقع الذي يعيشونه؛ حتي يكون الطلاب عند تخرجهم مبدعين وفعالين ومفكرين وناقدين وقادرين على التواصل من خلال منحهم مجموعة واسعة من الفرص تجمع بين التعليم والعمل معًا(١١).

وتقدم مدرسة إنلوي برنامج البكالوريا الدولية، وهو برنامج يركز على المواطنة المسئولة، والتفكير النقدي، والدقة الأكاديمية والفهم الدولي، والتعاطف مع الآخرين، والتعلُّم مدى الحياة. ويتمتع البرنامج بعدة نقاط متميزة أهمها: أن البرنامج يركز على تقييمات مفصلة وشاملة للمهارات الشفوية والكتابية، ويضع أهمية عالية على البحوث المكثفة في المجال الدولي، ويتاح للطلاب الفرصة لخدمة مجتمعاتهم من خلال الانخراط في الأنشطة المتنوعة، كما تقدم المدرسة برنامج العلوم الطبية الحيوية، وهو برنامج متعدد التخصصات يُمكِّن الطلاب المهتمين من متابعة الطب الاستعداد لذلك في المرحلة الثانوية؛ إذ يدمج المنهج المهارات الفنية، والمصطلحات العلمية المرتبطة بالمجال الطبي والصحة، ويزود الطلاب بأساس أكاديمي سليم في العلوم الصحية، ويساعد البرنامج الطلاب على استكشاف الخيارات المهنية في المجال الطبي والتي من شأنها إعداد الطلاب لمواصلة تعليمهم بعد المرحلة الثانوية والحصول على عمل في مجالات الرعاية الصحية(١٢).

وعلى الصعيد المحلي تبذل جمهورية مصر العربية العديد من الجهود لتطوير التعليم قبل الجامعي خاصةً التعليم الثانوي؛ فقد " تقدمت الوزارة بمشروع تفعيل اللامركزية في ضوء نصوص قانون التعليم رقم ١٣٩ لسنة ١٩٨١ وقانون الإدارة المحلية رقم ٤٣ لسنة ١٩٧٩. وباعتبار أن اللامركزية حق لجميع المحافظات في حدود النصوص القانونية القائمة المشار إليها تبنت وزارة التربية والتعليم في عام ٢٠٠٦ إطارًا عامًا للسياسات، وفتح آفاق جديدة للتطبيق الشامل لمفهوم كفاءة النظم والإدارة في ظل التأصيل المؤسس للّامركزية، وفي إطار شامل يواكب التوجه الجديد للدولة نحو تأسيس المجتمع المدني، والتوسع في اللّامركزية، وتعزيز فرص المشاركة المجتمعية"(١٣).

كما حرصت الوزارة على " إعطاء المدارس العامة ومن بينها المدارس الثانوية العامة مزيدًا من الصلاحيات لإدارة شؤنها المالية والإدارية والأكاديمية، وذلك من خلال إدخال بعض التعديلات الطفيفة في الهياكل التنظيمية للمدارس لخلق وحدات جديدة للجودة والأنشطة الإنتاجية والتقييم، ومن ثَمَّ تمكين المدارس مستقبلًا من لعب دور أكبر في تحديد احتياجاتها بما ينعكس بشكل إيجابي على زيادة كفاءتها الداخلية، ويدعم ممارساتها للتسويق في إطار ما يمكن أن يتيحه من فرصة للتحديد الدقيق والمستمر لرغبات واحتياجات المستفيدين من خدماتها، والسعي نحو إشباعها باستمرار"(١٤).

كما لاحت في الأفق مدارس المتفوقين الثانوية للعلوم والتكنولوجيا والهندسة والرياضيات – وإذا نظرنا إلى مكونات المدارس الجاذبة فسوف نجد أنها تقوم على مناهج دراسية فريدة من نوعها، مع التركيز الأكاديمي على موضوعات محددة، وهو ما يتوافق مع فكر مدارس العلوم والتكنولوجيا الحالية، والحقيقة أن العلوم والتكنولوجيا والهندسة والرياضيات هي أحد البرامج الجاذبة كما سيتضح فيما بعد، ومعنى ذلك أن مفهوم البرامج الجاذبة ليس بعيدًا عن الجهود المصرية، والدليل على ذلك هو انتشار هذه المدارس في جميع أنحاء جمهورية مصر العربية.

أما عن مناهج مدارس المتفوقين الثانوية في العلوم والتكنولوجيا فقد أشار القرار الوزاري رقم (٣٨٢) في تاريخ ٢٠١٢/١٠/٢ في مادة (١) في البند رقم (٥ و٦ و٧) أن مدارس المتفوقين الثانوية في العلوم والتكنولوجيا هي مدارس ثانوية ذات مناهج خاصة، وتهدف إلى: تطبيق مناهج وطرق تدريس جديدة تعتمد على المشروعات الاستقصائية والمدخل التكاملي في التدريس، واكساب وتنمية ميول ومهارات الطلاب، وزيادة مشاركتهم وتحصيلهم في العلوم والرياضيات، وتحقيق التكامل بين منهج العلوم والرياضيات والتكنولوجيا والهندسة بما يكشف عن مدى الارتباط بين هذه المجالات لإعداد طالب لديه القدرة على التصميم والإبداع والتفكير النقدي، أما عن سياسة القبول فلقد أشار القرار الوزاري في مادة رقم (٢) أنه يتم القبول بمدارس المتفوقين الثانوية في العلوم والتكنولوجيا للطلاب الناجحين في شهادة إتمام الدراسة بمرحلة التعليم الأساسي في نفس العام من جميع المحافظات بالشروط التالية: ألّا يقل مجموع درجات الطالب في امتحان شهادة إتمام الدراسة بمرحلة التعليم الأساسي عن ٩٨% – أن يكون الطالب حاصلًا على الدرجات النهائية في مادتين

على الأقل من مواد (اللغة الإنجليزية – الرياضيات – العلوم)– أن يجتاز الكشف الطبي – أن يجتاز اختبار التفكير الإبداعي النوعي في العلوم والرياضيات والهندسة والتكنولوجيا – أن يجتاز اختبار مستوى الذكاء – أن يجتاز المقابلة الشخصية بنجاح [١٥] .

أما عن تمويل هذه المدارس فلقد عملت الوكالة الأمريكية للتنمية الدولية (USAID) بالتعاون مع الحكومة المصرية في بناء أول مدرستين من مدارس STEM الثانوية للمتفوقين في عام ٢٠١١، ومن الجدير بالذكر أن الحكومة المصرية في إطار محاولاتها للتوسع في إنشاء مدارس المتفوقين الثانوية للعلوم والتكنولوجيا على مستوى الجمهورية قد عملت على إنشاء مدرسة لكل محافظة، وذلك بالتعاون مع الوكالة الأمريكية للتنمية الدولية (USAID) [١٦].

ثانيًا : مشكلة الدراسة :

على الرغم من الجهود السابقة التي قامت بها الدولة لتطوير التعليم الثانوي العام بمصر إلا أن التعليم الثانوي ما زال يعاني من العديد من المشكلات وأوجه القصور التي تقف عائقًا أمام تحقيق أهدافه، ومن أوجه القصور هذه على سبيل المثال:

(١) أوجه القصور فيما يتعلق بمناهج التعليم الثانوي العام:

ضعف اهتمام واضعي سياسات المناهج للتعليم الثانوي العام بمراعاة الفروق بين البيئات المختلفة في المجتمع المصري، سواء كانت ساحلية أو صحراوية أو زراعية أو حضارية، وما زالت البنية المعرفية لمناهج التعليم الثانوي العام تقليدية، وتبدو مجرد أشكال جاهزة، وبذلك تم اختزال شخصية الطالب حتى أصبح مجرد ذاكرة للحفظ والتلقين، كما أن المناهج الدراسية للتعليم الثانوي تهتم بالتنظير عن التطبيق، ولا تساعد المناهج الدراسية للتعليم الثانوي في بناء الطاقات والمهارات والقدرات التي يحتاجها سوق العمل. وتركز محتويات المناهج الدراسية للتعليم الثانوي العام على علوم الماضي دون الاهتمام بعلوم المستقبل (مثل: علوم الليزر، والاختراع، والفضاء، والربوة، والبيئة، والأخلاق، والجينات..... إلخ)[١٧].

كما أنه "ما زال تعليم العلوم والرياضيات في المدرسة الثانوية لا يحقق الأمل المرجو منه من إشباع طاقات الطلاب الفكرية" [١٨]، ورغم أن مناهج مدارس المتفوقين الثانوية في

العلـوم والتكنولوجيـا تشـمل: العلـوم والرياضـيات والتكنولوجيـا والهندسـة، إلا أن هنـاك علومًـا أخرى ينبغي الاهتمام بها لمواجهة تحديات العصر، وإشباع طاقات الطلاب الفكرية.

(٢) أوجه القصور فيما يتعلق بسياسة القبول :

أشـارت إحـدى الدراسـات فيمـا يتعلـق بسياسـة القبـول فـي مـدارس المتفـوقين الثانويـة للعلوم والتكنولوجيا إلى عدم مراعاة لجنـة اختبـار وقبـول الطـلاب للنزاهـة والشـفافية عنـد إجـراء المقـابلات الشخصـية للطـلاب المتفـوقين، وقـد يرجـع السـبب فـي ذلـك إلـى أسـباب شخصـية أو عدم توافر معايير محددة تقاس في ضوئها نتائج اختبارات المقابلات الشخصية[١٩].

كما يتضـح من القرار الـوزاري السـابق رقـم (٣٨٢) بتـاريخ ٢٠١٢/١٠/٢ بشـأن نظـام القبـول والدراسـة بمـدارس المتفـوقين للعلـوم والتكنولوجيـا أن معـايير القبـول تقتصـر فقـط علـى الطلاب المتفوقين، إذن مـاذا عن بـاقي الطـلاب الـذين يرغبـون فـي أن يلتحقـوا بمـدارس ثانويـة تلبـي اهتمامـاتهم واحتياجـاتهم؟ هل مصير الطالـب يتحـدد إمـا بـالتفوق بالمرحلـة الإعداديـة أو الألْتحـاق بالمـدارس الثانويـة العامـة التـي لا تلبـي احتياجـاتهم أو احتياجـات المجتمـع مـن حولهم؟!

(٣) أوجه القصور فيما يتعلق بتمويل التعليم الثانوي:

"إن التعليم يشهد ارتفاعًا ملحوظًا في موارده المالية؛ فقد وصل الدعم الحكومي بحوالي ٢٢,٢ مليـار جنيـه عـام ٢٠٠٣ /٢٠٠٤ مقارنـة بمـا وصـل إليـه عـام ٢٠١٤ /٢٠١٥ إلـى ٧٤,١٠٠ مليار جنيه، مما يمثل زيادة كبيرة في موارد التعليم والإنفاق عليه، لكن هذه الزيـادة عجزت عن الوفاء بمتطلبات إصلاح وتطوير التعليم بسبب ارتفـاع الأسـعار، والتضـخم، ونتيجـة لكل المشكلات المتراكمة والمزمنة على مدى عقود ماضية أثرت علـى مخرجـات التعليم الكميـة والكيفية؛ إذ إن الإنفاق على التعليم لا يتجاوز ٦,٧% من موازنة الإنفاق العام للدولة[٢٠].

كما أن مـدارس المتفـوقين الثانويـة للعلـوم والتكنولوجيـا تعـاني مـن " صـعوبات التمويـل، وترجع صعوبات التمويل إلى ضعف الميزانيات المخصصة للتعليم بصفة عامة بجانـب استحواذ المرتبـات علـى النسـبة الأكبـر مـن المبـالغ المخصصـة للتعلـيم، ممـا أدى إلـى ضـعف البنيـة التحتيـة للمـدارس، وضـعف شـبكة الإنترنـت، وبـطء أعمـال الصيانـة الدوريـة، ونقـص خامـات المعامل والمواد اللازمـة للتشـغيل، خصوصًـا أن البنيـة التحتيـة لـدعم تعليم العلـوم والتكنولوجيـا

والهندسة والرياضيات مُكلفًة للغاية، والمشروعات التي يقوم بها الطلاب تحتاج إلى خامات لتنفيذها "[٢١].

وعلى الرغم من كل الجهود التي قامت بها الوزارة للتوجه نحو اللامركزية في التعليم الثانوي العام، ومحاولة إعطاء مزيد من الصلاحيات للمدارس " إلا أن الواقع يشير إلى البطء الشديد في التطبيق الفعلي لهذا التوجه، وضعف تطبيقه وترجمته لإجراءات ونتائج ملموسة، والذي تتضح مظاهره في استمرار الوزارة في استئثارها بأكبر قدر من السلطة، وذلك فيما يتعلق بالمناهج، وخطط الدراسة، وسير الامتحانات العامة، وكذلك هي المسؤلة عن الترقيات بالنسبة للوظائف القيادية، بالإضافة إلى أنه ليس للمديريات الحرية الكافية التي تمكنها من تنفيذ السياسة المناسبة التي تراها ملائمة لحسن سير العمل في مدارسها، أو تنفيذ السياسة التعليمية التي تلائم حاجات البيئة المحلية" [٢٢].

إن كل ما سبق يوضح أنه ينبغي أن تتجه الدولة إلى المزيد من اللامركزية حتى يمكن تنفيذ السياسة التعليمية التي تلائم حاجات البيئة المحلية، وتلائم احتياجات الطلاب وأولياء الأمور، كما أن سوق العمل تتجدد احتياجاته كل يوم بتجدد المعرفة وتطورها، ويجب أن يتجدد أيضًا واقعنا الحالي؛ فلم تعد المدارس الثانوية العامة التقليدية أو حتى مدارس المتفوقين الثانوية للعلوم والتكنولوجيا كافية لمواجهة الثورة العلمية والتكنولوجية، ولم تعد كافية أيضًا لإشباع طاقات الطلاب الفكرية، كما أن اقتصار المدارس الثانوية للعلوم والتكنولوجيا على قبول الطلاب المتفوقين فقط يُعدُّ أمرًا غير مقبول، إن واقعنا الحالي يتطلب منا النظر إلى جموع الطلاب بغض النظر عن ترتيبهم ومقدار تفوقهم في مدارسهم أو خلفياتهم الاجتماعية أو الاقتصادية، إننا الآن في حاجة إلى تغيير هذه النظرة، والتوجه إلى إنشاء مدارس ثانوية تجذب الطلاب وتلبي، احتياجات المجتمع المحلي، مثل المدارس الجاذبة التي تتعدد موضوعاتها بما يتلاءم مع اهتمامات الطلاب وأولياء الأمور والمجتمع المحلي.

وفي ضوء ما سبق يحاول البحث الحالي الإجابة عن السؤال الرئيسي التالي:

– كيف يمكن الاستفادة من تطبيقات المدارس الجاذبة الثانوية في بعض الولايات الأمريكية (ولاية كونيتيكت – ولاية فلوريدا – ولاية كارولينا الشمالية) في جمهورية مصر العربية؟

وينبثق من هذا السؤال الرئيسي عدة أسئلة فرعية على النحو التالي:

- **ما الإطار الفكري للمدارس الجاذبة في الأدبيات التربوية المعاصرة من حيث (نشأتها وتطوُّرها، أركانها وركائزها، برامجها، عناصر نجاحها، سياسة القبول بها، أنواعها، مراحل وخطوات إنشائها).**
- **ما أبرز ملامح تطبيقات المدارس الجاذبة الثانوية في بعض الولايات الأمريكية في كل من (ولاية كونيتيكت – ولاية فلوريدا – ولاية كارولينا الشمالية)؟**
- **ما أوجه الشبه والاختلاف بين تطبيقات المدارس الجاذبة الثانوية في ولايات المقارنة؟**
- **ما واقع الجهود المصرية المبذولة في تطوير التعليم الثانوي في ضوء مفهوم المدارس الجاذبة؟**
- **ما الإجراءات المقترحة للاستفادة من تطبيقات المدارس الجاذبة الثانوية في بعض الولايات الأمريكية في جمهورية مصر العربية؟**

ثالثًا : أهداف الدراسة :

- **التعرف على الإطار الفكري للمدارس الجاذبة في الأدبيات التربوية المعاصرة.**
- **رصد أبرز الملامح لتطبيقات المدارس الجاذبة الثانوية في بعض الولايات الأمريكية (ولاية كونيتيكت – ولاية فلوريدا – ولاية كارولينا الشمالية).**
- **تحليل أوجه الشبه والاختلاف بين تطبيقات المدارس الجاذبة الثانوية في ولايات المقارنة.**
- **الوقوف على واقع الجهود المصرية المبذولة في تطوير التعليم الثانوي العام في ضوء مفهوم وفكر المدارس الجاذبة.**
- **تحديد سبل الاستفادة من أبرز ملامح تطبيقات المدارس الجاذبة الثانوية في بعض الولايات الأمريكية والإطار النظري في وضع إجراءات مقترحة لإنشاء مدارس ثانوية جاذبة في جمهورية مصر العربية، بما يتماشى مع طبيعة المجتمع المصري.**

رابعًا : أهمية الدراسة :

- **قد تكون الدراسة الحالية استجابة متواضعة لما تحرص عليه أغلب دول العالم الآن نحو تطوير التعليم الثانوي العام بها ليكون أكثر ملاءمة للقرن القادم بآماله وأهدافه المركبة.**

- تكتسب الدراسة الراهنة أهميتها من خلال تناولها موضوعًا يرتبط ارتباطًا وثيقًا بالتعليم الثانوي العام وقدرته على أداء رسالته وأهدافه بما يتناسب مع أهداف المجتمع المحلي واهتمامات واحتياجات الطلاب.
- حداثة فكر المدارس الجاذبة على مجال التعليم المصري، ولذلك فهو بحاجة إلى مزيد من الدراسة والمعالجة العلمية به حتى يمكن توفير قاعدة معلومات خصبة في هذا المجال، تعين الجهات المسئولة على إقرار السياسات وتحديد البدائل، والمسئولة عن التخطيط على بناء وغرس ثقافة فكر المدارس الجاذبة في جمهورية مصر العربية.
- قد تعالج الدراسة الحالية بعض المشكلات التي يعاني منها التعليم الثانوي العام في مصر من خلال وضع إجراءات مقترحة لإنشاء مدارس جاذبة ثانوية في جمهورية مصر العربية من خلال الاستفادة من تطبيقاتها في بعض الولايات الأمريكية.

خامسًا: منهج الدراسة:

في ضوء طبيعة موضوع الدراسة وأهدافها فإن الدراسة الحالية تسير وفقًا للمنهج المقارن الذي لا يقتصر على "مجرد تجميع معلومات أو بيانات وصفية أو إحصائية عن نظام للتعليم أو نظامين أو أكثر، إنما يقوم على تحليل هذه البيانات أو المعلومات عن النُّظُم التعليمية المختلفة في ضوء خلفياتها، وأطرها الاقتصادية، والاجتماعية، والثقافية، والسياسية، والتربوية، والتاريخية؛ بقصد اكتشاف العوامل والأسباب التي جعلت النُّظُم التعليمية تبدو بالصورة التي هي عليها، والتي فرضت حلولًا معينة لمشكلات تربوية واحدة "[٢٣]. وفي ضوء ذلك تسير الدراسة على النحو التالي:

- جمع المعلومات والمعطيات التربوية المتعلقة بالمدارس الجاذبة من حيث (نشأتها وتطورها، أركانها وركائزها، برامجها، عناصر نجاحها، سياسة القبول بها، أنواعها، مراحل وخطوات إنشائها).
- رصد أبرز ملامح تطبيقات المدارس الجاذبة الثانوية في (ولاية كونيتيكت – ولاية فلوريدا – ولاية كارولينا الشمالية) بالولايات المتحدة الأمريكية.
- تحليل مقارن لإبراز أوجه الشبه والاختلاف بين تطبيقات المدارس الجاذبة الثانوية في ولايات المقارَنة.

- الوصول إلى إجراءات مقترحة لتطبيق المدارس الجاذبة الثانوية في جمهورية مصر العربية بما يتماشى وطبيعة المجتمع المصري.

سادسًا: حدود الدراسة:

تقتصر الدراسة الحالية على الحدود التالية :

- الحدود الموضوعية: فيما يتعلق بالإطار الفكري للمدارس الجاذبة تقتصر الدراسة الحالية على (نشأة المدارس الجاذبة وتطورها، أركانها وركائزها، برامجها، عناصر نجاحها، سياسة القبول بها، أنواعها، مراحل وخطوات إنشائها).
- ولايات المقارنة: فيما يتعلق بولايات المقارنة في الولايات المتحدة الأمريكية تقتصر الدراسة الراهنة على الولايات التالية:

أ- ولاية كونيتيكت Connecticut State ومبررات ذلك:

تلتزم المدارس في ولاية كونيتيكت بتبني شراكات مجتمعية قوية، وتجعل أولياء الأمور شركاء حقيقين لهم أصوات مؤثرة داخل المدارس، وتؤكد الولاية أنه مع التوقعات العالية، والموارد الكافية، وخدمات الدعم الجيد، والقيادة القوية، والتدريس الفعال، والمعلمين المتحمسين يمكن تحقيق المدارس لأهدافها المرجوَّة، وتُقدِّم المدارس الحكومية في ولاية كونيتيكت مجموعة متنوعة من البرامج التعليمية، ومناهج ذات صلة بالواقع، بالإضافة إلى البيئات الإبداعية التي تُقدِّر قدرات كل الطلاب ومواهبهم واهتماماتهم بغض النظر عن خلفياتهم العرقية أو الاقتصادية أو الاجتماعية، كما تعتبر البرامج الجاذبة بالولاية وغيرها من البرامج الأخرى أدوات قوية لتلبية احتياجات الطلاب والأسر [٢٤].

ب- ولاية فلوريدا: Florida State ومبررات ذلك:

تؤكد ولاية فلوريدا على الابتكار والمساءلة والتحسين المستمر في مجال التعليم، وتعمل خطة ولاية فلوريدا على إخضاع جميع الطلاب لمعايير أكاديمية عالية، وإعداد جميع الطلاب للنجاح في التعليم الجامعي أو المهن التي يختارونها، وتلتزم باتخاذ خطوات وإجراءات فورية لضمان مساعدة الطلاب والمدارس على التحسين المستمر، كما تلتزم بمساءلة المدارس عن نتائج الطلاب، ولدعم هذه الأهداف تضع ولاية فلوريدا معايير أكاديمية طموحة وصارمة لجميع الطلاب، ويتم قياس نتائج الطلاب في ضوء تلك المعايير، ويتم الإعلان عن هذه النتائج بشفافية، ونتيجة لالتزام الولاية بالمعايير الموضوعة حسَّنت ولاية فلوريدا من

مستوى تصنيف مدارسها، وهذا ما أكدته نتائج التقييم الوطني للتقدُّم التعليمي، والتي أوضحت أن ولاية فلوريدا قد تمكنت من زيادة نتائجها ورفعها بشكل ملحوظ، كما أظهرت العديد من المقاييس أن أداء الطلاب في الولاية كان من ضمن أفضل عشر ولايات على المستوى الوطني، وأظهرت تقييمات ٢٠١٥ أن الطلاب من ذوي الدخل المنخفض في فلوريدا كانوا من الطلاب الأعلى أداءً على مستوى الولاية(٢٥).

ج- ولاية كارولينا الشمالية: North Carolina State ومبررات ذلك:-

تُعدُّ ولاية كارولينا الشمالية أكبر أكاديمية لتكنولوجيا المعلومات في العالم، ففي عام ٢٠١٠ عقدت مدارس كارولينا الشمالية العامة اتفاقية مع مايكروسوفت Microsoft في تكنولوجيا المعلومات توفِّر لطلاب المدارس الثانوية مهارات تقنية حقيقية تساعدهم في النجاح في حياتهم المهنية، وكذلك عند الْتحاقهم بالكليات التي يرغبونها، كما توفِّر ولاية كارولينا الشمالية نظامًا ودعمًا متعدد المستويات لضمان حصول جميع الطلاب المحرومين اقتصاديًا والأقليات على الدعم التعليمي اللازم لهم، وتؤكد الولاية على نهج نموذج تحسين المدرسة الذي يستخدم أسلوب حل المشكلات القائم على البيانات لزيادة تحسين الأداء الأكاديمي للطلاب، كما تحرص الولاية على دعم المدارس ذات الأداء المنخفض، والمدارس التي تعاني من فجوات في الأداء، والمدارس الثانوية التي يقل فيها كفاءة الأداء عن ٦٠ % باستخدام نظام الدعم على مستوى الولاية، وتقييم الاحتياجات الشاملة، وتوفير التدريب التوجيهي والقيادة والتنمية المهنية المستمرة (٢٦).

سابعًا : مصطلحات الدراسة:

المدارس الجاذبة: Magnet Schools

تعرف المدرسة الجاذبة بأنها مدرسة ابتدائية أو ثانوية عامة توفر مناهج فريدة أو متخصصة بطريقة متميزة تجذب الطلاب من مختلف الخلفيات، وتتميز هذه المدارس عن غيرها من المدارس العامة في قدرتها على توفير موضوعات أكاديمية متخصصة تعرف باسم البرامج الجاذبة، وهي مفتوحة للطلاب من خارج منطقة حدود المدرسة العادية، وتقدم برامج صارمة وتنافسية(٢٧).

كما تعرف المدارس الجاذبة بأنها: مدارس ابتدائية وثانوية يتم تصميمها لتعزيز بيئات تعليمية متنوعة ومبتكرة، وهي مفتوحة بشكل عام للطلاب من خارج الأحياء، وتستخدم

معظمها نظام الاقتراع لقبول الطلاب، ولديها مناهج قائمة على موضوعات محددة في العلوم والتكنولوجيا والهندسة والرياضيات، والفنون المسرحية، والبكالوريا الدولية، والتعليم المهني والتقني، واللغات العالمية،...، كما أن غالبيتها تقوم على نموذج التعلُّم القائم على المشروعات، وتتم المساءلة والمحاسبية بها وفقًا لقانون الولاية والمقاطعة[٢٨].

وتعرف المدارس الجاذبة بأنها: برامج ذات موضوعات خاصة تم تصميمها لجذب العائلات من مختلف الخلفيات[٢٩].

ويمكن تعريف المدارس الجاذبة إجرائيًا بأنها: مدارس ثانوية تقدم منهجًا أكاديميًّا متخصصًا قائمًا على موضوعات مميزة ومحددة، ويتم تصميمها لتعزيز بيئة تعليمية تنافسية ومبتكرة من خلال استخدام نموذج التعلُّم القائم على المشروعات لجذب الطلاب من مختلف الخلفيات الاقتصادية والاجتماعية، وبما يساعد على تلبية احتياجات المناطق المحلية.

ثامنًا : الدراسات السابقة :

يتم عرض الدراسات السابقة العربية والأجنبية المتعلقة بالمدارس الجاذبة طبقًا للترتيب الزمني لها من الأقدم إلى الأحدث كما يلي:

(أ) الدراسات العربية :

١- أمل أحمد حسن محمد: دراسة مقارنة لبعض صيغ حركة اختيار المدرسة بالتعليم قبل الجامعي بالولايات المتحدة الأمريكية وإمكان الإفادة منها في جمهورية مصر العربية "٢٠١٦"[٣٠]:

هدفت الدراسة إلى التعرُّف على حركة اختيار المدرسة بالولايات المتحدة الأمريكية والأسس التي قامت عليها، ورصد بعض الصيغ التعليمية التي أفرزتها حركة اختيار المدرسة وتحليلها للاستفادة منها في تطوير التعليم قبل الجامعي بمصر. وتناولت الدراسة بعض البدائل المتنوعة التي أفرزتها الحركة، والتي تمثلت في المدارس الجاذبة، والمدارس التعاقدية، واستخدمت الدراسة المنهج المقارن لتحليل حركة اختيار المدرسة في ضوء القوى والعوامل السياسية والاقتصادية. وتوصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج أهمها: أن واقع إدارة التعليم بمصر والجهود المبذولة نحو الجمع بين المركزية واللامركزية ما زالت لا تتجاوز اللامركزية الجغرافية، ولم تمتد بعدُ لتشمل جوانب العملية التعليمية الأخرى، ولم تصل بعدُ إلى

درجة النضج التي تمنح المستوى الإجرائي المتمثل في المدرسة مساحة واسعة من حرية الإدارة واتخاذ القرار.

٢- صفاء محيي الدين بهجت: المتطلبات التربوية لتحقيق بيئة مدرسية جاذبة بمدارس الحلقة الثانية من التعليم الأساسي في ضوء متطلبات المدرسة الجاذبة " ٢٠١٨ "[٣١]:

هدفت الدراسة إلى التعرُّف على درجة توافر المتطلبات التربوية لتحقيق بيئة مدرسية جاذبة بمدارس الحلقة الثانية من التعليم الأساسي بمحافظة المنوفية، واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي. وتوصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج أهمها: ضعف الصلة بين التعليم ومتطلبات الحياة وسوق العمل، وتقاعس المجتمع المحلي عن أداء دوره تجاه المشاركة في رسم السياسات التعليمية، وضعف مستوى توافر المتطلبات التربوية لتحقيق بيئة مدرسية جاذبة بمدارس الحلقة الثانية من التعليم الأساسي بمحافظة المنوفية، وضعف الاهتمام بثقافة الجودة والانتقال بها من حيز الثقافة إلى حيز التنفيذ والتطبيق الفعلي لمعايير الجودة الذي يضمن توفير متطلبات البيئة المدرسية الجاذبة.

(ب) الدراسات الأجنبية :

١- تشارلز هاوسمان وإلين جولدرينج Charles Hausman & Ellen Goldring: مشاركة الوالدين وتأثيرهم ورضاهم عن المدارس الجاذبة. هل أسباب الاختيار ذات أهمية؟ "٢٠٠٠"[٣٢]:

هدفت الدراسة إلى التعرُّف على العلاقة بين أسباب اختيار أولياء الأمور للمدارس الجاذبة ومستوى رضاهم عن هذه المدارس، واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي؛ فقد اعتمدت على جمع البيانات من منطقتين كبيرتين حضريتين تشكل المدارس الجاذبة جزءًا لا يتجزأ منهما، وقد تم جمع البيانات من ثماني عشرة مدرسة جاذبة من أصل خمسٍ وعشرين مدرسة، وتوصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج أهمها: أن أولياء الأمور يحرصون على اختيار المدارس الجاذبة لأبنائهم لعدة أسباب تتعلق بالجانب الأكاديمي، والقيم، والانضباط، والسلامة، والراحة.

٢-أوكتافيو سانشيز Octavio Sanchez: رفع إنجازات الطلاب: نظرة فاحصة على المدارس الجاذبة ٢٠١٠."[٣٣]:

هدفت الدراسة إلى تقييم الأسس الفعالة للمدارس الجاذبة على تحصيل الطلاب وفقًا لمقاييس محددة، وحددت الدراسة منطقة مدرسية واحدة تقع في جنوب غرب تكساس، وتم تقييم البرامج الجاذبة في المدارس الثانوية عن طريق تحليل الدرجات في اختبار تكساس لتقييم المعرفة والمهارات، واختبار الكفاءة قبل المدرسي، بالإضافة إلى تقييمين مرجعيين للرياضيات والقراءة مع رصد معدلات الحضور للطلاب، كما تم مقارنة مدرستين في هذه الدراسة مع مدرستين غير جاذبتين في المنطقة لتسليط الضوء على التشابهات والاختلافات بينهما. واستخدمت الدراسة البحث الارتباطي مع البحث المقارن السببي لاستكشاف العلاقة بين المدارس الجاذبة وغير الجاذبة فيما يتعلق بتحصيل الطلاب ومعدل حضورهم، وتوصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج من أهمها: أن البرامج الجاذبة توفِّر فوائد غير ملموسة للطلاب مثل زيادة التحفيز، وينعكس ذلك على زيادة معدل حضور الطلاب بها عن المدارس الأخرى غير الجاذبة، كما تركز البرامج الجاذبة على إقامة روابط مع منظمات المجتمع، وإعطاء الطلاب تجارب وتحديات حقيقية في العالم الواقعي، كما أوضحت الدراسة أنه لا يوجد فرق كبير قابل للقياس فيما يتعلق بدرجات الاختبار، ولكن الاختلاف يتعلق بمعدلات حضور الطلاب.

٣- دافني جرابوي **Daphne Grabovoi**: دراسة حالة: دمج المعلمين للتكنولوجيا في مدرسة جاذبة"٢٠١٤"[٣٤]:

هدفت الدراسة إلى تحديد العقبات التي يواجهها المعلمون عند محاولتهم دمج التكنولوجيا في المناهج الدراسية وخطط الدراسة اليومية في المدارس الثانوية الجاذبة في لاس فيجاس ونيفادا، واستخدمت الدراسة منهج دراسة الحالة، والمنهج النوعي من خلال إجراء المقابلات مع عشرين معلمًا بهذه المدارس. كما تم استخدام الأسئلة المنظمة للتحقق من تصورات المعلمين حول دمج التكنولوجيا في الأنشطة الصفية، وتوصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج من أهمها: أن المعلمين لم يكونوا قادرين على استغلال التكنولوجيا في الفصل الدراسي على النحو الأمثل، وأنه بحاجة إلى مزيد من الوقت والتعلُّم والممارسة، كما أنهم بحاجه إلى تنمية مهنية تتناسب مع احتياجاتهم، وأوصت الدراسة بضرورة تطوير البنية التحتية للتكنولوجيا بهذه المدارس.

٤- نيكولاس كراكو Nicolas Cracco: التنمية المهنية المتأصلة في الوظائف كمؤشر للإنجاز الأكاديمي في المدارس الجاذبة "٢٠١٥ "[٣٥]:

هدفت الدراسة إلى التحقُّق من وجود علاقة متبادلة بين التنمية المهنية للمعلمين وتحصيل الطلاب في المدارس الجاذبة بمدينة نيويورك حيث تستخدم معظم المدارس التنمية المهنية كأداة لزيادة فعالية معلميها بما ينعكس في النهاية على إنجاز تحصيل الطلاب، واستخدمت الدراسة تصميمًا غير تجريبي يقوم على جمع البيانات المؤرشفة عن الطلاب من دليل جودة مدينة نيويورك، كما استخدمت نهجًا كمّيًا لجمع البيانات وتحليلها لتحديد الخصائص المحددة للتنمية المهنية، وتم جمع البيانات من المشاركين في الدراسة، وهم معلمو المدارس الجاذبة بولاية نيويورك، كما استخدمت الدراسة التحليل الارتباطي لتحديد العلاقة بين تحصيل الطلاب والمجالات السبعة للتنمية المهنية وهي: مجتمعات التعلُّم، والقيادة، والموارد، والبيانات، وتصميمات التعلُّم، والتنفيذ والنتائج. وتوصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج أهمها: وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين التنمية المهنية وإنجاز الطلاب في اللغة الإنجليزية، بينما لم تكن هناك علاقات ذات دلالة إحصائية بين التنمية المهنية والرياضيات.

٥- جريجوري دايل كارترايت الثاني Gregory Dale Cartwright II: مقارنة بين المدارس الجاذبة والمدارس التقليدية: تطبيق نظرية التربية النقدية "٢٠١٦ "[٣٦]:

هدفت الدراسة إلى التعرُّف على التأثير العام على أداء الطلاب فيما يتعلق بالمدارس الثانوية التقليدية والمدارس الجاذبة الثانوية من خلال إجراء مقارنة بين أداء الطلاب في كلا النوعين من المدارس في ولاية تكساس، وتحديد أثر سياسة التعليم فيما يتعلق بإنجاز المدارس الثانوية وزيادة نسبة التسرب في المناطق الحضرية، واستخدمت الدراسة منهج دراسة الحالة على ولاية تكساس باعتبارها تمثل مجموعة متنوعة من الطلاب، وتتألف من أكبر المناطق في الولايات المتحدة الأمريكية، كما استخدمت الدراسة المنهج المقارن لتحديد ما إذا كانت المدارس الجاذبة التي تستخدم مبادئ نظرية التعليم النقدي هي بديل أفضل عن نظرياتها من المدارس التقليدية أم لا، وتوصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج أهمها: أن المدارس الجاذبة تدعم التفكير النقدي لدى الطلاب، وتعمل على زيادة تحصيلهم من خلال تعلُّم الطلاب خارج بيئة الفصل الدراسي، كما أنها تساعد الطلاب على تطبيق التفكير النقدي

على العالم من حولهم، بالإضافة إلى تنوُّع موضوعاتها ومجالاتها التي ساعدت على تلبية احتياجات الطلاب، وتوفير رؤية واضحة لاحتياجات المجتمع وهو ما عجزت عن تحقيقه المدارس التقليدية، وأوصت الدراسة بضرورة أن يدعم قادة المدارس وجميع أصحاب المصلحة تنفيذ المدارس الجاذبة على مستوى الدولة.

٦- إدوين ماركوس روبنسون Edwin Marcus Robinson: تحليل مدارس منطقة كلاركسديل البلدية الثمانية الجاذبة فيما يتعلق بحالة المساءلة ونفقات كل طالب " ٢٠١٦"[٣٧]:

هدفت الدراسة إلى تحليل ثماني مدارس جاذبة في بلدية كلاركسديل فيما يتعلق بالمساءلة ونفقات الطلاب في ولاية مسيسيبي قبل وبعد تنفيذ البرنامج الجاذب، بغرض تحديد ما إذا كانت التغييرات إيجابية أو سلبية؛ وذلك لمساعدة مسؤولي المناطق التعليمية في التحديد الواضح للنتائج المترتبة على قرار إنشاء ثماني مدارس جاذبة بالولاية فيما يتعلق بالمساءلة والنفقات، واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي القائم على جمع البيانات؛ فقد تم جمع البيانات وتحليلها للمدارس الثماني قبل أربع سنوات دراسية من تنفيذ البرنامج الجاذب، وبعد خمس سنوات من التنفيذ، وتوصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج أهمها: إحداث تغييرات إيجابية فيما يتعلق بالمساءلة في مدرستين من المدارس الثماني بعد تنفيذ البرنامج الجاذب، كما زاد البرنامج الجاذب من متوسط نفقات كل طالب في الولاية.

٧- فانغ يوان Fang Yuan: أثر تعليم مارياتشي على الإنجاز الأكاديمي في مدرسة توكسون الجاذبة الثانوية ومدرسة بيوبلو الجاذبة الثانوية "٢٠١٧"[٣٨]:

هدفت الدراسة إلى إكساب فهم متزايد لتأثير برنامج مارياتشي Mariachi على الإنجاز الأكاديمي لطلاب المدارس الثانوية الجاذبة، والبحث عن العلاقة بين الإنجاز والهوية الثقافية، واستخدمت الدراسة عدة مناهج تضمنت الأنثروبولوجيا، والمنهج الوصفي، ومقابلات مع الطلاب وأولياء الأمور في مدرستي توكسون وبيوبلو الثانويتين، واشتملت العينة على عشرين طالبًا (عشرة طلاب من كل مدرسة)، واثنين من مديري المدارس، وعشرة من أولياء أمور الطلاب، كما تم استخدام الاستبيانات والبريد الإلكتروني في جمع البيانات، بالإضافة إلى ملاحظة الفصول التي تستخدم برنامج مارياتشي، وتوصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج أهمها: أن الطلاب المسجلين في برنامج مارياتشي الذي يعتمد على علم الموسيقي قد

ارتفع مستوى أدائهم الأكاديمي، كما ساعدهم البرنامج على إنشاء هوية ثقافية تتناسب مع السياق الاجتماعي الثقافي في الولايات المتحدة، كما ساعد البرنامج على تنمية العلاقات الإنسانية بين الطلاب وأقرانهم وأولياء الأمور والمعلمين، وهو ما ساعد على تحسين نتائج الطلاب.

التعليق على الدراسات السابقة :

تشابهت الدراسات السابقة العربية والأجنبية من حيث الاهتمام بموضوع المدارس الجاذبة، ولكن ركزت الدراسات السابقة على أبعاد معينة؛ ففي دراسة (أمل أحمد حسن، ٢٠١٦) اهتمت الدراسة بفلسفة حركة الاختيار وأسسها، ووصف النظام التعليمي الأمريكي وملامحه العامة، والقوانين المنظمة له، والانتقادات التي تعرَّض لها؛ مما استدعى تبنِّي حركة اختيار المدرسة. وتناولت الدراسة صيغتي المدارس الجاذبة والمدارس التعاقدية، واهتمت دراسة (صفاء محيي الدين بهجت، ٢٠١٨) بالتعرُّف على درجة توافر المتطلبات التربوية لتحقيق بيئة مدرسية جاذبة بمدارس الحلقة الثانية من التعليم الأساسي بمحافظة المنوفية، بينما تحاول الدراسة الحالية التركيز على تطبيقات المدارس الجاذبة الثانوية في بعض الولايات الأمريكية، ووضع إطار نظري يتناول نشأة المدارس الجاذبة وتطوُّرها، وأركانها وركائزها، ومكوناتها، وبرامجها، وعناصر نجاحها، وسياسة القبول بها، وأنواعها، ومراحل وخطوات إنشائها مع التركيز على تطبيقات المدارس الثانوية الجاذبة في ولاية كونيتيكت، وولاية فلوريدا، وولاية كارولينا الشمالية خاصة فيما يتعلق بالمناهج، والتمويل، وسياسة القبول، وآليات التطبيق؛ حتى يمكن الاستفادة منها في وضع إجراءات مقترحة لتطبيق المدارس الجاذبة الثانوية في جمهورية مصر العربية.

كما تشابهت الدراسات السابقة الأجنبية مع الدراسة الحالية في الاهتمام بموضوع المدارس الجاذبة؛ فقد ركزت دراسة (Charles & Ellen, 2000) على أثر اختيار مدارس جاذبة على مستوى رضا أولياء الأمور، فيما ركزت دراسة (Octavio Sanchez, 2010)على دور المدارس الجاذبة في رفع إنجازات الطلاب، وأكدت دراسة (Daphne Grabovai, 2014) على أهمية دمج المعلمين للتكنولوجيا داخل الفصول الدراسية في المدارس الجاذبة، بينما أوضحت دراسة (Nicolas Cracco, 2015) العلاقة بين التنمية المهنية للمعلمين والإنجاز الأكاديمي للطلاب في المدارس الجاذبة، واستطاعت دراسة

(Gregory Dale, 2016) عقد مقارنة بين المدارس الجاذبة والمدارس التقليدية للتعرُّف على تأثير الدور الذي تقوم به المدارس الجاذبة في دعم التفكير النقدي على إنجاز الطلاب من خلال عقد مقارنة بين المدارس الجاذبة والمدارس التقليدية في هذا النطاق، وركزت دراسة (Edwin Marcus,2016) على تحليل الدور الذي تقوم به المدارس الجاذبة في ولاية مسيسبي فيما يتعلق بالمساءلة ونفقات الطلاب، في حين حاولت دراسة (Fang Yuan, 2017) قياس أثر برنامج مارياتشي في المدارس الجاذبة الثانوية على الإنجاز الأكاديمي للطلاب، بينما تحاول الدراسة الحالية رصد الواقع المصري على وجه التحديد فيما يتعلق بالمدارس الثانوية، والاستفادة من تطبيقات المدارس الجاذبة الثانوية في بعض الولايات الأمريكية للوصول إلى إجراءات مقترحة لمواجهة مشكلات محددة تتعلق بالمناهج، وسياسة القبول، والتمويل من خلال تطبيق المدراس الجاذبة الثانوية في جمهورية مصر العربية بما يتماشى مع طبيعة المجتمع المصري؛ لذا سوف تستفيد الدراسة الحالية من الدراسات السابقة في تدعيم الإطار النظري والخبرة الأجنبية في الدراسة الحالية.

تاسعًا : خطوات الدراسة :

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

١- الخطوة الأولى: تحديد الإطار العام للدراسة، ويتضمن العناصر الآتية: مقدمة الدراسة، ومشكلتها، وأسئلتها، وأهدافها، وأهميتها، والمنهج المستخدم، وحدودها، ومصطلحات الدراسة، والدراسات السابقة ذات العلاقة ثم خطوات الدراسة.

٢- الخطوة الثانية: تضمنت الأساس الفكري للمدارس الجاذبة من حيث: نشأة المدارس الجاذبة وتطورها، وأركانها وركائزها، وبرامجها، وعناصر نجاحها، وسياسة القبول بها، وأنوعها، ومراحل وخطوات إنشائها.

٣- الخطوة الثالثة: تناولت أبرز ملامح تطبيقات المدارس الجاذبة الثانوية في بعض الولايات الأمريكية (ولاية كونيتيكت – ولاية فلوريدا – ولاية كارولينا الشمالية).

٤- الخطوة الرابعة: دراسة تحليلية مقارنة لتطبيقات المدارس الجاذبة الثانوية في ولايات المقارنة.

٥- الخطوة الخامسة: تضمنت عرضًا وتحليلًا لواقع الجهود المصرية المبذولة في التعليم الثانوي العام في مصر مع التركيز على الواقع الحالي (المناهج، التمويل، سياسة القبول) في ضوء مفهوم وفكر المدارس الجاذبة.

٦- الخطوة السادسة: تناولت الإجراءات المقترحة لتطبيق المدارس الجاذبة في جمهورية مصر العربية مع التركيز على المناهج، وسياسة القبول، والتمويل، على ضوء الاستفادة من الإطار النظري، وتطبيقات المدارس الجاذبة الثانوية في بعض الولايات الأمريكية، وبما يتماشى مع طبيعة الواقع المصري.

الخطوة الثانية: الإطار الفكري للمدارس الجاذبة: يتضمن الإطار الفكري للدراسة تحليلًا واضحًا لنشأة المدارس الجاذبة، وتطورها، والأبعاد المتعلقة بها في الصفحات التالية:

أولًا: نشأة المدارس الجاذبة وتطورها:

مرت المدارس الجاذبة بسلسلة من الأحداث والتطورات في الولايات المتحدة الأمريكية حتى وصلت إلى ما هي عليه الآن؛ فقد أصبحت من أشهر المدارس في الولايات المتحدة الأمريكية.

كانت البداية عندما أقام أوليفرل براون وآخرون **Oliver L. Brown & et al.** دعوى ضد مجلس التعليم في توبيكا **Topeka** والتي تم رفعها أمام محكمة المقاطعة الأمريكية في فبراير عام ١٩٥١، ولقد تعلقت الدعوى بالفصل بين الأطفال في المدارس العامة على أساس العرق، وتأثير ذلك على الأطفال، ولقد أطلق على قضية براون اسم "رأس النافورة لقانون العرق والتعليم في الولايات المتحدة "، وقد حكمت المحكمة العليا عام ١٩٥٤ لصالح براون، وكان من نتائج قضية براون أنها ساعدت على بروز نفوذ سياسي وقانوني أمكن من خلاله تفكيك ممارسات وسياسات الفصل التي انتشرت في كل منطقة من مناطق البلاد، وفى أواخر عام ١٩٦٠ حدثت اضطرابات كبيرة في جميع الولايات حيث كانت العنصرية متفشية في ذلك الوقت، ولقد اندلعت أعمال شغب في أكثر من مائة مدينة في الفترة من ١٩٦٤ حتى ١٩٦٨، فأدركت الولايات المتحدة حينها ضرورة توفير فرص تعليمية متساوية لجميع الطلاب، وبدأت الدولة في البحث عن وسيلة لتحقيق ذلك، وهنا ظهر مفهوم المدارس الجاذبة؛ فقد تم تحويل مدرسة مكارفر الثانوية **McCarver Junior High School** في تاكوما بواشنطن عام ١٩٦٨ إلى أول مدرسة ابتدائية جاذبة، وكانت عبارة عن

فصول ما قبل الروضة حتى الصف الخامس، ثم تم افتتاح مدرسة جاذبة أخرى في بوسطن عام ١٩٦٩ حيث قدمت نمطًا تعليميًّا فريدًا ومختلفًا عن المدارس العامة."[٣٩].

استمرت شعبية المدارس الجاذبة بوتيرة بطيئة ولكن ثابتة طوال فترة السبعينات، وفى نهاية السبعينات بدأت تزداد شعبيتها؛ إذ أصبحت من الجهود الواضحة لتعزيز حركة الاندماج، وذلك بعد أن كان من الصعب تطبيق العديد من القوانين والتشريعات التي تتعلق بإلغاء الفصل العنصري في العديد من المناطق [٤٠]، ومع تصديق المحكمة في الفترة من ١٩٧٥ -١٩٧٦ على المدارس الجاذبة كوسيلة لإزالة التمييز العنصري تم توسيع مفهوم المدارس الجاذبة، وبدأ التركيز على تطويرها خاصة فيما يتعلق بالجانب الأكاديمي؛ لذا اشتملت هذه المدارس على موضوعات متنوعة في العلوم الإنسانية واللغات والاستكشاف المهني، كما عززت البرامج الجاذبة نهجًا تعليميًّا متميزًا يركز على المونتسيوري، والفصول الدراسية المفتوحة، والتعليم البديل،...، كما أدّى ظهور تقرير "أمة في خطر" عام ١٩٨٣ إلى استجابة الولايات المتحدة الأمريكية إلى إصلاح المناخ التعليمي بها، وهو ما دعا إلى زيادة الاهتمام بالمدارس الجاذبة كأداة للإصلاح التعليمي بها [٤١].

ومن عام ١٩٧٢ إلى عام ١٩٨١ قدمت الحكومة الفيدرالية الدعم للبرامج الجاذبة من خلال قانون المساعدات المدرسية للطوارئ **The Emergency School Aid Act (ESAA)**، وفي الفترة من ١٩٧٦ – ١٩٨١ قدم قانون المساعدات المدرسية للطوارئ **ESAA** ما يصل إلى ٣٠ مليون دولار سنويًّا لدعم البرامج الجاذبة، وفي عام ١٩٨٤ استأنفت الحكومة الفيدرالية دعمها للمدارس الجاذبة بإنشاء برنامج المساعدة للمدارس الجاذبة **The Magnet Schools Assistance Program (MSAP)** ويتم استخدام المنح المقدمة من برنامج المساعدة **(MSAP)** في أنشطة التخطيط، والترويج، وتعزيز البرامج والخدمات الأكاديمية المرتبطة بالمدارس الجاذبة، وفي اقتناء الكتب والمواد والمعدات، ودعم معلمي المدارس الابتدائية والثانوية الحاصلين على ترخيص لمزاولة المهنة، ويجب أن تكون أموال الدعم مخصصة لاقتناء الكتب أو المواد أو دعم المعلمين؛ أي ترتبط بشكل مباشر بتحسين المعرفة داخل المدارس الجاذبة، ولا يجوز استخدام أموال الدعم في أنشطة لا تُحسِّن من أداء هذه المدارس [٤٢].

وازداد عدد المدارس الجاذبة بشكل ملحوظ منذ أن قبلت المحاكم الفيدرالية البرامج الجاذبة كوسيلة لإلغاء الفصل العنصري في منتصف السبعينات، وفى الفترة بين ١٩٨٢ و١٩٩٩ تضاعفت أعداد المدارس التي تقدم البرامج الجاذبة، ولقد تضاعف بعد ذلك عدد الطلاب المسجلين في هذه البرامج ثلاث مرات تقريبًا. وبحلول العام الدراسي ١٩٩١/١٩٩٢ الْتحق أكثر من ١,٢ مليون طالب بالمدارس الجاذبة في ٢٣٠ منطقة تعليمية، وفى العام الدراسي ١٩٩٩ /٢٠٠٠ كان هناك ١٣٧٢ مدرسة جاذبة، وبحلول عام ٢٠١٥-٢٠١٦ تم تشغيل ٣٢٣٧ مدرسة جاذبة في جميع أنحاء الولايات المتحدة الأمريكية، وكان من أكثر الولايات التي انتشرت بها المدارس الجاذبة في هذا العام ولاية فلوريدا حيث وصل عدد المدارس الجاذبة بها إلى (٥٣٦) مدرسة، وفى كاليفورنيا (٥٠٤) مدرسة، وميتشجان (٣٨٦) مدرسة، وتكساس (٢٥٨) مدرسة. كما تضم كارولينا الشمالية ١٢٣ مدرسة جاذبة، وتعتبر المدارس الجاذبة جزءًا من نظام المدارس العامة التقليدية، وتعمل تحت نفس الإدارة المحلية ومجلس المدرسة المحلي، والسمة الفريدة للمدارس الجاذبة هي أن لديها موضوعًا محددًا ومنهجًا منسجمًا مع هذا الموضوع، ومن بين هذه الموضوعات STEM، والفنون الجميلة، والمسرحية، والدراسات الدولية [٤٣].

ولقد ساعد سَنُّ قانون " عدم ترك أي طفل " No Child Left Behind (NCLB) في عام ٢٠٠١ إلى دعم التعليم لجميع الأطفال بغضِّ النظر عن خلفياتهم، وأصبح سد ثغرات التمييز العنصري والاقتصادي والاجتماعي هو محور السياسات الفيدرالية، وأمكن علاج بعض جوانب هذه المشكلة من خلال إقرار مجموعة من السياسات التي تهدف إلى تشجيع أولياء الأمور لاختيار المدرسة التي يرغبون فيها، وكانت المدارس الجاذبة من أشهر هذه المدارس، والتي تحظى بدعم الحكومة الفيدرالية نظرًا للإقبال المتزايد من أولياء الأمور عليها، وفي السنوات الأخيرة مرت المدارس الجاذبة بتحوُّل كبير، ووضعت نفسها في المشهد السياسي مرة أخرى؛ نظرًا لتميُّز هذا النوع من المدارس؛ إذ أصبحت كحاضنات للابتكار التعليمي، ونظرًا لأهميتها ودورها على مستوى الدولة فقد حوَّلت الحكومة الفيدرالية المدارس الحكومية منخفضة الأداء إلى مدارس جاذبة، واعتبرتها كإستراتيجية لإصلاح التعليم وتحسين المدارس؛ حتى يمكن تمكين جميع الطلاب من تحقيق أداء أكاديمي مرتفع[٤٤].

يتضح مما سبق أن فكرة المدارس الجاذبة قد تطورت بمرور الوقت؛ فلقد تحولت من كونها وسيلة وأداة لإزالة التمييز العنصري إلى كونها إستراتيجية لإصلاح التعليم وتحسين أداء الطلاب؛ نظرًا لأنها تقوم على العدالة والمساواة، وتعتمد على مناهج دراسية متميزة ومبتكرة، وبها نظام تعليمي عالي الجودة، وهو ما ساعد على نجاح هذه المدارس وانتشارها.

ثانيًا : الأركان والركائز الأساسية للمدارس الجاذبة :

أوضح مكتب الابتكار والتحسين **Office of Innovation and Improvement** بوزارة التعليم الأمريكية أن الطلاب والمعلمين في المدارس الجاذبة يلتزمون بتوقعات عالية الأداء من خلال توفير مناهج ملهمة تحفز الطلاب على التعليم والعمل حتى يكونوا شركاء في المجتمع، ورغم تنوع موضوعات المدارس الجاذبة إلا أن هناك أركانًا وإستراتيجيات مشتركة بينها تتضح فيما يلي [٤٥]:-

١ - الابتكار والتميُّز:

هذه المدارس تتميز بالابتكار؛ نظرًا للمنهج التربوي الفريد الذي تنتهجه والذي يجذب الطلاب وأولياء الأمور؛ فقد تم تصميم بعض موضوعات المدارس الجاذبة لإعداد الطلاب لشغل وظائف محددة، كما تم تصميم مدارس جاذبة أخرى لتقديم مسارات دراسية تتناول موضوعات متنوعة مثل: تكنولوجيا الأشعة تحت الحمراء، والفضاء، والتكنولوجيا الحيوية، والاتصالات، والشبكات المتقدمة، والبكالوريا الدولية وغيرها، كما أن التعليم في غالبية هذه المدارس يكون قائمًا على المشروعات.

٢ - تعزيز العدالة:

إن المدارس الجاذبة الثانوية تُظهِر التزامًا قويًّا بالمساواة والعدالة، وضمان أن يحصل جميع الطلاب - بغض النظر عن خلفياتهم - على فرص تعليمية متميزة من خلال تمسُّك هذه المدارس بمعايير عالية الأداء، ومن خلال إشراك أسر الطلاب كشركاء حقيقيين في العملية التعليمية؛ إذ يعمل المعلمون والأسر معًا لتحسين نجاح الطلاب.

٣ - إقامة شراكات مجتمعية:

تحظى هذه المدارس بدعم ومشاركة المجتمع المحلي والأسرة والجامعة، والشركاء في الصناعة وإدارة الأعمال، فحشد الدعم المجتمعي هو ركيزة أساسية في تطوير هذه المدارس، كما أن تكريس الوقت والطاقة لبناء علاقات شراكة ناجحة بين هذه المدارس والجامعات،

والشركات المحلية، والمنظمات غير الربحية سوف يعزز من أداء الطلاب، ويحقق أداء متطلبات سوق العمل من خلال ربط الطلاب بالعالم الحقيقي.

٤ - تصميم برامج أكاديمية متميزة:

تعمل هذه المدارس من خلال رؤية واضحة؛ فهي تحرص على تجهيز طلابها للالتحاق بالجامعة، كما تجهزهم للحياة المهنية الناجحة، ويتطلب ذلك تصميم برامج أكاديمية متميزة، ووضع متطلبات تخرج صارمة لطلابها، فالعديد من المدارس الجاذبة تحرص على أن يقوم طلابها بمشروعات علمية ذات صلة بخدمة المجتمع كمتطلب من متطلبات التخرج.

٥ - بناء ثقافة تدريس عالي الجودة:

تتطلب المدارس الجاذبة معلمين لهم مهارات خاصة؛ فهي مدارس استثنائية؛ لذا فإن معلميها ينبغي أن يمتلكوا مهارات وقدرات استثنائية بحيث يكونون قادرين على ربط التعلُّم في الفصول الدراسية بمواقف وتجارب واقعية، والتركيز على التدريس عالي الجودة، والممارسات المتطورة، والتنمية المهنية المستمرة، وتشجيع التعاون بين أعضاء هيئة التدريس.

كما حدد" مركز المساعدة الفنية لبرنامج المساعدة في المدارس الجاذبة " The Magnet Schools Assistance Program Technical Assistance Center (MSAP Center) خمسة مكونات وركائز أساسية لنجاح المدارس الجاذبة، وهي كالتالي[٤٦]:

ا- التنوع والإنصاف:

ينتج التنوع من دمج مجموعة من الطلاب لهم خلفيات متنوعة سواء في الجانب الاجتماعي أو الاقتصادي أو العرق أو اللغة أو الثقافة أو الدين داخل البرنامج الجاذب، فلقد تم تصميم هذه المدارس بهدف جذب الطلاب من مختلف الخلفيات، وتقديم بيئات تعليمية مبتكرة لهم تعزز فهمهم للثقافات المختلفة، أما الإنصاف فيتعلق بالإنصاف في تنفيذ السياسات التعليمية، والإنصاف في تخصيص الموارد لكل هذه الفئات المتنوعة والمساواة بينهم؛ لذا فإن إستراتيجيات التنوع والإنصاف تكون مقصودة داخل المدارس الجاذبة؛ فدمج الطلاب معًا يؤدي إلى تقدير التنوع، والنهوض بالمساواة، وبناء ثقافة مدرسية شاملة تعمل على تحسين النتائج لجميع الطلاب.

٢ -إدارة التسجيل:

إدارة التسجيل تقدم المساعدة للطلاب للالْتحاق بالمدرسة، والاستجابة لاحتياجات الطلاب والأسرة بداية من استفسارات أولياء الأمور عن المدرسة الجاذبة حتى تخرُّج الطلاب منها، كما تقوم إدارة التسجيل بفحص البيانات، والسياقات المدرسية والعائلية والمجتمعية، بالإضافة إلى العلاقات المتبادلة بين الأنظمة؛ وذلك لتعزيز هوية المدرسة، وبناء الثقة والولاء بين المدرسة وأصحاب المصلحة.

٣ -المناهج:

على الرغم من أن المناهج والتدريس مفهومان منفصلان إلا أنهما مترابطان، وغالبًا ما يتم تطويرهما بالترادف، وفى المدارس الجاذبة يتم تصميم المناهج بحيث تلبِّي احتياجات المتعلمين ومواهبهم لضمان النجاح الأكاديمي لجميع الطلاب، ويساعد اتّباع نهج تعاوني في المناهج والتدريس إلى تحويل عملية التعليم والتعلُّم في المدراس الجاذبة إلى عملية ديناميكية تحدث في أي وقت وأي مكان.

٤ -مشاركة الأسرة:

إن بناء علاقات قائمة على التفاهم والاحترام والثقة بين المدرسة والأسرة سوف يعزز تعلُّم الطلاب، ويُنمِّي الجوانب الأكاديمية والاجتماعية والعاطفية لديهم، ويساعد على خلق تأثيرات إيجابية على مواقف الطلاب وزيادة تحفيزهم؛ لذا تحرص المدارس الجاذبة على ربط الأسرة بأهداف المدرسة واحتياجات الطلاب؛ إذ تؤكد المدارس الجاذبة أن الأسرة والمدرسة شركاء متساوون في تعليم الطلاب.

٥ -الشراكة:

إن الشراكة بين المدرسة والمنظمات الأخرى تعود بالنفع المتبادل على المدرسة الجاذبة، والمنظمات الشريكة؛ فالشراكة تساعد على جلب وجهات نظر متنوعة، وأفكار مبتكرة، ومعارف ومهارات تعزز من فعالية المدارس الجاذبة، كما يمكن للشركاء توفير موارد مادية وبشرية وخبرات تعلُّم فريدة للطلاب.

إن العدالة والإنصاف ليست بعيدة عن مدارسنا في الوطن العربي، ولكن مدارسنا الآن وخاصة المدارس الثانوية أصبحت بحاجة إلى عملية تحويل من الفكر التقليدي إلى الفكر الجاذب القائم على شراكات مجتمعية تربط الطلاب بواقعهم وتربط الأسرة مع المدرسة بعلاقات

قائمة على التفاهم والثقة، كما أن مدارسنا الثانوية بحاجة إلى وجود برامج أكاديمية متميزة ذات موضوعات متنوعة تساعد على إعداد الطلاب للجامعة والحياة المهنية.

ثالثًا : برامج المدارس الجاذبة:

رغم تنوع برامج المدارس الجاذبة وتنوع موضوعاتها إلا أن من أشهر برامجها وأكثرها انتشارًا ما يلي (٤٧):

١- برامج مونتيسوري: وتستند فلسفتها على أن الأطفال يتعلمون بشكل أفضل في بيئة تدعم النمو البدني والنفسي والمعرفي والاجتماعي، وتقدم بعض المدارس الجاذبة من خلال برنامج المونتيسوري بيئة محفزة للطلاب لتعزيز مهارات صنع القرار، والوعي الذاتي، والتعلُّم المستمر.

٢- برامج الفنون المرئية والفنون المسرحية: وتوفر هذه البرامج فرصًا عديدة للطلاب لتطوير مواهبهم وعرضها، وتتناول هذه البرامج موضوعات عن التصميم المعماري، والبث، والفن الرقمي، وتصميم الأزياء، وفن الجرافيك، والتصوير الفوتوغرافي، والمسرح.

٣- برامج الفنون الليبرالية: وتركز هذه البرامج على تطوير المعرفة في العلوم الإنسانية والعلوم الطبيعية والعلوم الاجتماعية من خلال استخدام التكنولوجيا، والبحث، والإنتاج الفني، وتتميز البرامج الجاذبة للفنون الليبرالية بالْتزامها بقيم التنوُّع والمجتمع والتعاون، وتقدير الجمال. وتتمحور موضوعاتها حول الفنون الجميلة، والدراسات العالمية، والصحافة ومحو الأمية من خلال الفنون، ودراسات المتاحف.

٤- برامج الرياضيات والعلوم والتكنولوجيا: وتستخدم هذه البرامج إستراتيجيات وتقنيات مبتكرة لإشراك الطلاب في الاستكشاف والاكتشاف. ويستخدم الطلاب مختبرات الرياضيات والعلوم والتكنولوجيا، وكذلك المواقع البيئية في العالم الحقيقي، كما يشاركون في التحليل الرياضي، والبحث العلمي، والتصميم الهندسي. وهناك برامج أخرى تندرج تحت هذه النوعية تركز على تكنولوجيا الفضاء الجوي، وتكنولوجيا الكمبيوتر، والهندسة، والعلوم البيئية، وعلوم الطب الشرعي، والتكنولوجيا الحيوية والطبية.

٥- برامج المهن: وتم تصميمها لتعظيم المعنى الحقيقي لمفهوم المهن، وفى هذه البرامج يتم تزويد الطلاب بخبرات من خلال مواقف واقعية لتمكينهم من النجاح في الحياة العملية، وفي المرحلة الجامعية. وهناك مسارات مختلفة لبرامج المهن تشمل موضوعات

عن الفضاء، وتكنولوجيا خدمة السيارات، والتجميل، والعدالة الجنائية، وفنون الطهي، والخدمات المالية، والدراسات القانونية، والتسويق، والطب الرياضي.

٦- البرامج الجاذبة الدولية: وتقدم هذه البرامج مناهج تعزز الجانب الأكاديمي لدى الطلاب من خلال فهم ثقافات العالم، واكتساب اللغات الأجنبية، ويندرج تحت هذا النوع أربعة برامج تختص كل منها بموضوعات محددة وهي:

أ- برنامج الدراسات الدولية: وفي هذا البرنامج يعمل المسئولون عن المدرسة، والمعلمون، والطلاب، وأولياء الأمور بشكل تعاوني مع الحكومات الأجنبية في الدول المختلفة مثل إسبانيا، وفرنسا، وإيطاليا، والبرازيل، وألمانيا؛ وذلك لضمان أن تكون المتطلبات والمعايير التعليمية لبلدانهم واضحة في المناهج الدراسية، كما يكون الطلاب قادرين على اكتساب لغة ثانية.

ب- برنامج البكالوريا الدولية: يعزز البرنامج فهم المواطنة العالمية لدى الطلاب، ويشجعهم على أن يكونوا ناقدين، ومفكرين، ومتعاطفين، ومشاركين، ومطلعين على الشئون المحلية والعالمية.

ج- شهادة كامبريدج الدولية المتقدمة للتعليم: يركز البرنامج على تطوير مهارات التفكير العليا، ومهارات التحدث، والكتابة، وحل المشكلات، كما يركز على التطبيقات الواقعية، والمهارات المستقلة، والعمل الجماعي، والتفاهم الدولي.

د- برنامج التعليم الدولي: ويركز البرنامج على التعليم متعدد الثقافات مع التركيز على تعلُّم لغة ثانية، ويعمل البرنامج على إعداد الطلاب للعيش في مجتمع واقتصاد عالمي سريع التغير.

ولقد أشار ستيل وليفين Steel & Levine إلى أنه لكي يتم جذب الطلاب للمدارس الجاذبة ينبغي أن تكون البرامج متوافقة مع احتياجات الطلاب ورغباتهم، وأن تكون البرامج متوافقة أيضًا مع أعمارهم، فمثلًا مع تقدم الطلاب في العمر تزداد رغبتهم في الالْتحاق بالبرامج المهنية، وقد يعكس ذلك توجُّه الطلاب إلى العمل؛ ولذا تقدم برامج المهن معلومات حول المهن المختلفة مثل (الطيران أو الصحة أو.....) بجانب تدريس مقررات أساسية مثل الرياضيات، والعلوم، واللغة الإنجليزية وغيرها؛ ولذا قد يرغب الطلاب في المرحلة الثانوية في الالْتحاق بهذه النوعية من البرامج، أما المرحلة الابتدائية فيكون برنامج مثل المونتسيوري

قادرًا على جذب أولياء الأمور بشكل خاص؛ إذ يجد أولياء الأمور أن هذا البرنامج يوفر طرقًا تعليمية مثالية لأطفالهم الصغار(٤٨).

إن تنوع البرامج الجاذبة يعني أنها قادرة على مواجهة متطلبات سوق العمل؛ فلقد أوضح هاوسمان Hausman أن قوى السوق أصبحت هي المحرك الرئيسي الآن، وعندما يتماشى نظام التعليم مع هذه القوى فإن ذلك سوف ينتج عنه تنوع وابتكار بين المدارس، وسيكون لأولياء الأمور الحق في اختيار مدارس أبنائهم، وإذا حاولت المدارس اليوم أن تتماشى مع قوى السوق فإن ذلك سوف يعيد تنشيط نظام التعليم مرة أخرى حتى لا يكون متراخيًا أمام هذه القوى(٤٩).

إن ما سبق يوضح أن البرامج الجاذبة تتماشى مع التطوُّر العلمي والتكنولوجي الحادث الآن على مستوى العالم، والذي أثَّر بدوره على سوق العمل؛ فلقد اختفت مهن وظهرت مهن جديدة في الأفق مثل مطوري البرمجيات، والعاملين في التسويق الرقمي، وإخصائيي التجارة الإلكترونية، وإخصائيي الطاقات البديلة أو المتجددة، ومتخصصي الطباعة ثلاثية الأبعاد، والمتخصصين في هندسة الروبوت، وغيرها من المهن الحديثة الأخرى؛ لذا تعددت وتنوعت البرامج الجاذبة، ورغم أن برامج الرياضيات والعلوم والتكنولوجيا توجد من ضمن قائمة البرامج الجاذبة إلا أنها ليست الوحيدة؛ فهناك برامج أخرى متنوعة بجانبها حتى يمكن مسايرة هذا التطور العلمي والمعرفي؛ لذا لم تَعُدْ مدارس العلوم والتكنولوجيا والهندسة والرياضيات (STEM)، والمدارس الثانوية التقليدية كافية في هذا الوقت الذي أحدث فيه التقدم العلمي والتكنولوجي العديد من التغييرات على مستوى العالم في العديد من المجالات.

رابعًا : عناصر نجاح المدارس الجاذبة :

إن هناك ستة عناصر أساسية لنجاح المدارس الجاذبة، وهي أيضًا عناصر أساسية عند التخطيط لإنشاء مدارس جاذبة؛ فهذه العناصر تصبح في نهاية المطاف جزءًا لا يتجزأ من ثقافة المدرسة الجاذبة وهويتها، ويمكن توضيح هذه العناصر كما يلي (٥٠):

١ -القيادة والإدارة:

تُعَدُّ القيادة والإدارة الفعالة ركنًا أساسيًّا في تشكيل ثقافة المدرسة الجاذبة وتوجيهها نحو التغيير، كما أنه من خلال الإدارة الفعالة يمكن ضمان الاستخدام الأمثل لموارد المدرسة

المادية والبشرية لتحقيق أهدافها، وقيادة المدارس الجاذبة تحرص على وجود تعاون فعَّال بين الأسرة، والمدرسة، والمجتمع، وأصحاب المصلحة.

٢ -الاتصالات:

يعزز الاتصال الفعال رؤية المدرسة الجاذبة ورسالتها من خلال الاتصالات يمكن أن تكون هناك مشاركة نشطة بين المدرسة وأصحاب المصلحة؛ لذا يجب التخطيط للاتصالات الفعالة وتنسيقها لضمان تسيير أمور المدرسة على نحو سلس ومستمر.

٣ -استخدام البيانات:

إن نجاح المدارس الجاذبة يعتمد على جمع بيانات دقيقة، ونظام عالي الجودة لدعم تطبيق البيانات في اتخاذ القرارات، ويتم تحليل البيانات بطرق ذات مغزى لتحسين تنفيذ البرنامج، وزيادة كفاءته من خلال رصد التقدم وتحليل نتائج الأداء.

٤ - دمج الموضوع:

إن التعليم القائم على الموضوعات يُمكِّن الطلاب من تطبيق مهاراتهم المعرفية على مواقف الحياة الواقعية بشكل متسق، وذلك باستخدام الاستكشاف لتحسين التفكير وحل المشكلات والتفكير الإبداعي. وتقوم المدرسة الجاذبة الناجحة على تحديد موضوع برنامجها الرئيسي والتخطيط له، وتعمل على دمجه في ثقافة المدرسة ومكوناتها الأساسية وجميع عمليات صنع القرار بها.

٥ -التنمية المهنية:

تعمل التنمية المهنية على تحسين المعرفة لدى المعلمين والعاملين في المدرسة، كما تُحسِّن من أدائهم بما يساعد على تحقيق أهداف المدرسة الجاذبة.

٦ -الاستدامة:

الاستدامة هي قدرة البرنامج الجاذب على تحقيق التأثير والهدف المنشود منه والحفاظ عليه بشكل مستمر، وذلك من خلال تحسين التحصيل الدراسي للطلاب، والاستفادة من الموارد المتاحة، والتكيُّف مع الظروف المتغيرة؛ لذا ينبغي عند التخطيط للمدارس الجاذبة وضع خطة استدامة ناجحة لتعزيز فعالية البرنامج، والوصول إلى نجاح طويل الأجل.

إذا تأملنا العناصر السابقة، وتأملنا المدارس الثانوية فسوف نجد أن بعض المدارس الثانوية تعتمد على القيادة والإدارة، والتنمية المهنية، واستخدام البيانات كعناصر أساسية في

نجاحها، أما المدارس الجاذبة فقد تميزت عن غيرها في تركيزها على عناصر أخرى مثل "دمج الموضوع" وذلك نظرًا لأن التعليم بها قائم على موضوعات؛ لذا تحرص المدارس الجاذبة على دمج موضوعاتها في مكونات المدرسة وثقافتها، وحتى في عمليات صنع القرار بها، كما تركز المدارس الجاذبة على عنصر آخر أكثر أهمية وهو الاستدامة، وذلك من خلال وضع خطة استدامة ناجحة لتعزيز فعالية البرنامج، والوصول إلى نجاح طويل الأمد.

خامسًا : سياسة القبول بالمدارس الجاذبة:

إن المدارس الجاذبة لا تستطيع استيعاب جميع الطلاب المتقدمين إليها؛ لذا تتبع المدارس الجاذبة إجراءات محددة لقبول الطلاب؛ إذ نجد أن بعض المدارس الجاذبة تستخدم توصيات المعلمين أو درجات الاختبارات التحصيلية للطلاب كمعيار للقبول، والبعض الآخر يستخدم معايير أخرى ترتبط بالسلوك، والحضور، ودرجات مواد محددة، أو مقابلات ومشاركات الوالدين، والبعض الآخر يستخدم الاقتراع [٥١]. والواقع أنه رغم اعتماد بعض المدارس الجاذبة على معايير تنافسية للقبول بها إلا أن العديد منها يفضل استخدام نظام الاقتراع عندما يزداد الطلب عليها ويتجاوز عدد المقاعد المتاحة؛ إذ تجد هذه المدارس أن معايير القبول التنافسية يمكن أن تكون بمثابة حواجز للطلاب خاصة الطلاب من ذوي الدخل المنخفض، ورغم أنه يمكن تطبيق الاقتراع بطرق مختلفة إلا أن مبدأ الاقتراع واحد في النهاية وهو الاختيار العشوائي للطلاب [٥٢].

ولقد أوضح تقرير مؤسسة السوق الاجتماعي **The Social Market Foundation (SMF)** وهي مؤسسة فكرية بريطانية للسياسة العامة تهدف إلى تعزيز وإنتاج سياسات تدعم السوق الاجتماعية ، أن هناك مجموعة من المبادئ والقيم ينبغي أن تحكم معايير القبول بالمدارس وهي: السماح للوالدين باختيار المدرسة التي تناسب أبنائهم، وزيادة التحصيل العلمي، وتقليل الفصل الاجتماعي، ورفض الاختيار على أساس الجانب الأكاديمي، وأشار تقرير مؤسسة السوق الاجتماعي (SMF) أن استخدام الاقتراع هو ثاني أفضل الحلول كمعيار للقبول بالمدارس؛ لأن آليات الاختيار العشوائي هي تجسيد لإجراءات العدالة الاجتماعية، فالمحسوبية غير واردة هنا [٥٣].

ونظرًا للدور الذي تقوم به المدارس الجاذبة في عملية الاختيار أوضح هاوسمان وجولدرينج **Hausman & Goldring** أن المدارس الجاذبة أصبحت جزءًا رئيسيًّا من

المشهد التعليمي، وذلك لثلاثة أسباب وهي: تحقيق رغبة الآباء في اختيار مدارس أبنائهم، وأن هذه المدارس تعتبر نموذجًا لتحقيق الاندماج والتكامل بين الطلاب من مختلف الخلفيات، كما تشير الأدلة على أن المدارس الجاذبة تؤثر بشكل إيجابي على تحصيل الطلاب، كما أوضحا أن أولياء الأمور يكونون داعمين لهذه المدارس لعدة أسباب منها: أن أولياء الأمور يكونون أكثر دعمًا للمدرسة التي يختارونها بمحض إرادتهم، كما يكون لديهم الرغبة في أن يثبتوا لأنفسهم أنهم اتخذوا قرارًا حكيمًا باختيارهم لهذه المدرسة (٥٤).

ومن جهة أخرى " عندما يختار الآباء المدارس الجاذبة فإن على المدرسة أن تستجيب لاحتياجات زبائنها (أي الطلاب وأولياء الأمور)، فإن فشلت المدارس الجاذبة في تحقيق هذه الاحتياجات فسوف يحرص الآباء على إلحاق أبنائهم بمدارس أخرى"(٥٥).

إن ما سبق يوضح أن غالبية المدارس الجاذبة تحقق العدالة وتكافؤ الفرص والمساواة في عملية قبول الطلاب بها؛ إذ يعتمد معظمها على الاقتراع كمعيار لقبول الطلاب، وذلك من خلال استخدام بطاقات اقتراع؛ إذ يتم اختيار الطلاب عشوائيًّا بغض النظر عن خلفياتهم الاقتصادية أو الاجتماعية، ومعنى ذلك أن هذا النمط من المدارس يعي أن التعليم الثانوي هو حق للطالب الذي يرغب في مواصلة تعليمه، وأن من حقه اختيار المدرسة التي يرغب بها، والمجال الذي يرغب في الاستمرار فيه دون أن تكون هناك حواجز تعيقه عن تحقيق ذلك.

سادسًا : الأنواع المختلفة من هيكل البرنامج الجاذب:

يتنوع هيكل البرنامج الجاذب حيث يمكن تنظيم البرنامج الجاذب بطرق مختلفة يمكن التمييز بينها على النحو التالي (٥٦):

(١) مدرسة جاذبة بالكامل: Whole School Magnets

وفي هذا النوع يلتحق جميع الطلاب في المدرسة بالبرنامج الجاذب، وينقسم هذا النوع إلى نوعين:

(أ) النوع الأول: وفيه لا تشترط المدرسة الجاذبة منطقة محددة لقبول الطلاب؛ أي أن الطلاب خارج منطقة المدرسة يمكن أن يلتحقوا بها؛ إذ لا يعتمد هذا النوع على مكان إقامة الطالب، ويمكن لجميع الطلاب من أي منطقة التقديم لهذا النوع، ويتم قبولهم طبقًا للآلية التي تستخدمها المدرسة، ويطلق على هذا النوع مدرسة جاذبة مخصصة بالكامل Whole School –dedicated Magnets.

(ب) النوع الثاني: تخدم فيه المدرسة الجاذبة طلاب الحي؛ لذا فإن هذا النوع يضع أولوية القبول في المدرسة لطلاب الحي أو الطلاب المقيمين في نطاق منطقة المدرسة، ويسمى هذا النوع مدرسة جاذبة بالكامل لمنطقة الحضور – Whole School attendance Zone Magnets.

(٢) برنامج داخل المدرسة: Program Within School (PWS)

في هذا النوع يشارك فقط بعض طلاب المدرسة في البرنامج الجاذب، ويتم تسويق هذا البرنامج لتشجيع الطلاب للالْتحاق به، وغالبًا ما يتم إدارة هذا البرنامج بشكل شبه مستقل عن باقي المدرسة.

إن المدارس الجاذبة متاحة لجميع الطلاب بغض النظر عن مكان إقامتهم، وحتى في المدرسة الجاذبة المخصصة لمنطقة الحضور نجد " أن العديد من المدارس الجاذبة التي تتبع هذا النمط تقبل الطلاب الذين يقيمون في منطقة المدرسة تلقائيًا، ويطلق عليهم الطلاب الأساسيون، أما المقاعد المتبقية في المدرسة فتكون متاحة للطلاب المتقدمين من خارج منطقة الحي [٥٧].

بعد تحديد أركان ومكونات المدارس الجاذبة، وبرامجها، وعناصرها، ومعايير القبول بها، يمكن الانتقال إلى خطوات ومراحل إنشاء مدرسة جاذبة ثانوية، والممارسات التي ينبغي أن تتبعها المدرسة للحفاظ على نجاحها.

سابعًا : خطوات ومراحل إنشاء مدرسة جاذبة:

إن "مركز المساعدة الفنية لبرنامج المساعدة في المدارس الجاذبة " MSAP) (Center، وهو مركز يدعم مكتب وزارة التعليم الأمريكي للتعليم الابتدائي والثانوي قد حدد خطوات ومراحل أساسية لإنشاء المدرسة الجاذبة على النحو التالي [٥٨]:

المرحلة الأولى: التخطيط :

إن التخطيط هو جهد منضبط ينتج عنه قرارات وإجراءات أساسية تحدد وتوجِّه ما ستكون عليه المدرسة الجاذبة، ومن الذين ستقدم لهم الخدمة؟ وماذا ستفعل؟ ولماذا ستفعل ذلك؟ ففي هذه المرحلة التأسيسية يتم تحديد ما هو مطلوب لإنشاء مدرسة جاذبة، كما يوضح التخطيط الفعال ما ستحققه المدرسة الجاذبة والإجراءات والموارد اللازمة لإحراز التقدم، والممارسات التي سوف تنتهجها المدرسة للحفاظ على نجاحها، وفي مرحلة التخطيط

يتم تحديد المشكلة التي يواجهها المجتمع المحلي أو أولياء الأمور، وتحديد ما إذا كانت المدرسة الجاذبة هي الحل الأمثل لمواجهة هذه المشكلة، ويمكن تحديد المشكلة من تحليل متطلبات السكان في المجتمع المحلي، وتحليل تعليقات أفراد المجتمع المحلي، وتحديد حاجات الصناعة المحلية، وتحديد مستوى أداء الطلاب في المنطقة.

ويتم في هذه المرحلة تحديد أعضاء فريق التخطيط والذي يضم عددًا من القادة المحليين، وممثلين عن منظمات المجتمع والأُسر والشركات المحلية، ويكون الفريق مسئولًا عن جمع البيانات وفحصها وتحليلها لفهم الوضع الحالي، ويمكن أن تشمل مصادر البيانات بيانات عن التعداد السكاني للمنطقة المحلية، والبيانات الديموغرافية المجتمعية، وبيانات عن طلاب المجتمع المحلي، ومستوى تحصيلهم وإنجازهم، ويمكن جمع البيانات من خلال الدراسات الاستقصائية، والمقابلات الفردية مع الأُسر والطلاب، وأعضاء المجتمع، وأعضاء من المنظمات المحلية، والإداريين والمدرسين، وسوف توفر هذه البيانات معلومات حول أنواع التعليم التي يرغب فيها أولياء الأمور لأبنائهم، والنتائج التي يرغبون في الوصول إليها، والتعرُّف على الاحتياجات الحالية والمستقبلية لمجال الصناعة في المجتمع المحلي، والموارد المتاحة. ويتم في هذه المرحلة أيضًا مراجعة الأدبيات حول المدارس الجاذبة وكيف حققت النجاح، وأنواعها، وبرامجها، وما التصميم الأكثر ملاءمة لاحتياجات الأُسر والمجتمع والشركات في المنطقة المحلية، كما يتم جمع كافة البيانات والمعلومات، والنظر فيها لتحديد برنامج المدرسة، وموضوعاتها، وكيف يمكن أن تتوافق رؤية ورسالة المدرسة مع رؤية المجتمع المحلي، ويتم اختيار موقع المدرسة، والنظر في آليات دعم المجتمع للمدرسة.

ويجب أن تراعي موضوعات المدرسة احتياجات المجتمع المحلي الحالية والمستقبلية، ومصالح واحتياجات الطلاب وأولياء الأمور، وبعد تحديد موقع المدرسة وبرنامجها وموضوعاتها، يجب تحديد المكونات الأساسية للمدرسة الجاذبة وسياستها، وأن تراعي هذه السياسة بناء ثقافة مدرسية شاملة تخدم الطلاب، والأسر، وأعضاء المجتمع المحلي، وتعزيز المناهج الدراسية من خلال ربطها مع تجارب العالم الواقعي، ومن خلال دعم شراكات المدرسة مع المنظمات المختلفة، كما يجب تحديد الخصائص الفريدة للمدرسة الجاذبة؛ فهذه المدارس تقوم على تقديم تعليم قائم على موضوعات غير متوفرة في المدارس الأخرى؛ لذا ينبغي تحديد خصائص البرامج الجاذبة لجذب الطلاب وأولياء الأمور.

كما يتم في هذه المرحلة وضع خطة التنفيذ، والتي تشمل البرنامج ومكوناته، وأهدافه، ونتائجه المتوقعة، وخطة الاستدامة، وآليات تحديد وتأمين الموارد المطلوبة، وينبغي وضع وثيقة لخطة التنفيذ حتى يمكن تتبع عملية التنفيذ من خلالها، كما ينبغي مشاركتها مع جميع المعنيين بإنشاء المدرسة، وتحديثها كلما لزم الأمر.

-إطار زمني: تحتاج عملية جمع البيانات وتقييم الموقف إلى عام كامل، كما يمكن تخصيص عام آخر من أجل التخطيط وتأمين الموارد اللازمة لإنشاء المدرسة الجاذبة.

معايير التخطيط:

إن هناك معايير أساسية لعملية التخطيط يجب تحقيقها حتى يمكن الانتقال إلى مرحلة التنفيذ المبكر، وهي كالتالي:

- فريق القيادة، والذي يشمل مجموعة متنوعة وممثلة لجميع أصحاب المصلحة.
- وضع نموذج منطقي يلخص أهداف البرامج الجاذبة، وإستراتيجياتها، ونتائجها، ومدى علاقتها برؤية المنطقة المحلية وأهدافها.
- تحديد الإستراتيجيات والأنشطة وتفاصيل خطة المدرسة الجاذبة.
- تأمين التمويل اللازم للمدرسة، ويجب ربط الموازنة برؤية البرنامج وأهدافه.

خريطة التخطيط:

توضح خريطة التخطيط ما يلي:

أ- الشراكة: حيث ينبغي الحصول على موافقة المنظمات الشريكة للانضمام إلى فريق القيادة؛ لأن لهم دورًا مهمًا وبارزًا في دعم وتنفيذ البرنامج الجاذب، كما يمكن تحديد الإستراتيجيات والأهداف الفعالة التي تعزز المنظمات الشريكة للنهوض بأهداف المدرسة الجاذبة، وتحسين الأداء الأكاديمي للطلاب. ويجب أن توضح الخطة كيف ستشارك المدرسة مع المنظمات في تحقيق أهداف المدارس الجاذبة.

ب-المدرسة والأسرة: يضع فريق القيادة أهدافًا من شأنها إشراك الأسر في تعزيز تعلم الطلاب مع وضع آليات يمكن من خلالها بناء الثقة بين الأسرة والمدرسة.

ج-المناهج وطرق التدريس: يحدد فريق القيادة الآليات التي من شأنها اختيار المناهج التعليمية وطرق التدريس، مع مراعاة أهداف المدرسة، والتركيز على المتعلم، ونتائج الطلاب.

د-إدارة التسجيل: يحدد فريق القيادة أهداف إدارة التسجيل، وأنشطة إدارة التسجيل الإلكتروني.

هـ- التنوع والإنصاف: يطور فريق القيادة مهمة وأهداف المدرسة الجاذبة؛ لتعكس رؤيتها في خلق بيئة تقدر الثقافات والمعتقدات والخبرات المتنوعة لتحسين عملية التعليم والتعلُّم.

المرحلة الثانية : التنفيذ المبكر:

تتضمن مرحلة التنفيذ المبكر تثبيت الأنظمة والإجراءات والممارسات الجديدة التي تعمل على تحسين قدرة المدرسة، ويتم في هذه المرحلة اختيار فريق التنفيذ؛ إذ يعمل هذا الفريق على تنفيذ جميع الإجراءات على النحو المفصل في خطة التنفيذ. كما يمكن ضم أعضاء من فريق التخطيط لضمان الانتقال السلس من مرحلة التخطيط إلى مرحلة التنفيذ، وفي هذه المرحلة يتم تطوير وتثبيت العمليات والسياسات والممارسات التي تُيسِّر دعم وتشغيل المدرسة الجاذبة، كما يجب أن يكون هناك نظام فعال للاتصالات لتيسير الوصول إلى أصحاب المصلحة المعنيين والمجتمع، وأن يكون هناك نظام للرصد والتتبع للإبلاغ عن مدى التقدم في العمل أو المشكلات والعقبات التي يمكن مواجهتها.

- يتم في هذه المرحلة إنشاء المختبرات، وتجهيز المواد التعليمية والوسائل التكنولوجية، واختيار معلمي المدرسة وموظفيها، وتوفير التنمية المهنية المستمرة لهم.

كما يتم البدء في تنفيذ الإستراتيجيات والأنشطة المدرسية كما هو مفصل ومتسلسل في خطة التنفيذ، ويراعى في هذه المرحلة تطوير المناهج، وتحديد الشراكات والتسويق للمدارس الجاذبة، ويمكن للشركاء توفير خبرات التعلُّم في العالم الواقعي، كما يمكن لإدارة التسجيل بالمدرسة البدء في التسويق للمدرسة الجاذبة، وللتأكد من أن الأُسر جزء من عملية تنفيذ المدرسة الجاذبة يتم تزويدهم بالمعارف اللازمة حول المدرسة الجاذبة الجديدة من خلال ورش العمل والمؤتمرات والندوات، ويجب مراجعة وتحديث الخطة بانتظام من خلال النظر في التغييرات الى قد تطرأ على المدرسة أو المنطقة والسياقات المجتمعية.

إطار زمني: يمكن أن تستغرق مرحلة التنفيذ المبكر حوالي عامين حيث يمكن تهيئة بيئة المدرسة في غضون عام، كما يمكن أن يحدث في السنة الأولى عقد الاتفاقيات والشراكات وبناء القدرات (مثل التدريب والإرشاد والتعلُّم التعاوني بين الموظفين وأصحاب

المصلحة)، كما يجب أن تكون السياسات والإجراءات اللازمة لإرساء الثقافة المدرسية سارية في السنة الأولى، وقد يستغرق اكتمال الإجراءات الرسمية والوثائق المكتوبة المتعلقة بسياسة المدرسة، وتطوير المناهج والموضوعات ومراجعة الأنشطة عامًا آخر.

معايير التنفيذ المبكر:

إن تحقيق المعايير التالية هي الأساس لتحقيق النجاح والاستعداد للمرحلة القادمة، وتتمثل فيما يلي:

- تثبيت الأنظمة والسياسات والإجراءات المكتوبة اللازمة لتشغيل المدرسة.
- وضوح رؤية المدرسة وأهدافها لكل الأشخاص المعنيين.
- تنفيذ الأنشطة المدرسية كما هو مفصل ومتسلسل في خطة التنفيذ مثل تطوير المناهج، وطرق التدريس، والتسويق الجيد للمدرسة.
- أن تكون المدرسة الجاذبة جاهزة لتقديم الخدمات للطلاب بناء على المعايير المحددة في مرحلة التخطيط.

خريطة التنفيذ المبكر:

وتشمل ما يلي:

أ- التنوع والإنصاف: حيث تعمل النظم والسياسات المثبتة والعمليات التي تقوم عليها المدرسة على تحقيق العدالة والمساواة.

ب-إدارة التسجيل: يتم تنفيذ ورش عمل عن إدارة التسجيل لتثقيف الموظفين والشركاء حول مفاهيم وإستراتيجيات إدارة التسجيل، وأهمية توفير خدمات ممتازة للطلاب.

ج-المناهج وطرق التدريس: تعمل النظم والعمليات المثبتة في المدرسة على تسهيل وتطوير وتنفيذ منهج جاذب متمركز حول المتعلم.

د-الأسرة والمدرسة: تعمل الأنظمة والعمليات المثبتة على تسهيل مشاركة الأسرة والتواصل المنتظم بينها وبين المدرسة حول تطوير المدرسة وتنمية الطلاب، كما تعمل ورش العمل المشتركة على بناء شراكات بين المنزل والمدرسة، كما تساعد ورش العمل على متابعة الوالدين ورصدهم لأنشطة التعلُّم القائمة على الموضوعات المقدمة لأولادهم.

هـ-الشراكة: تحدد مذكرات التفاهم والاتفاقيات القائمة أداء وأدوار المنظمات الشريكة، وأنشطتها، ومساهماتها في المدرسة الجاذبة.

المرحلة الثالثة: التنفيذ الكامل :

التنفيذ الكامل هو المرحلة التشغيلية؛ إذ تعمل البنية التحتية، والموظفون، وثقافة المدرسة بشكل جيد لدعم تنفيذ البرنامج الجاذب. وفي مرحلة التنفيذ الكامل تكون الإستراتيجيات والأنشطة جاهزة تمامًا، كما يتم في هذه المرحلة جمع البيانات لتقييم مدى الدقة في التنفيذ، وتحديد فعالية البرنامج والمجالات التي تحتاج إلى تحسين، وتُظهر البيانات الدقيقة مدى نجاح البرنامج في تحقيق أهدافه وغاياته.

ويمكن تلخيص المراحل السابقة في نقاط محددة؛ إذ يحتاج إنشاء مدرسة جاذبة إلى عشر خطوات أساسية، وهي كما يلي[٥٩]:

١- تحديد ما يُفترَض أن يقوم به البرنامج الجاذب.
٢- اكتشاف ما يريده المجتمع.
٣- اتخاذ قرارات بشأن الموضوعات التي سيتم تدريسها.
٤- اختيار قادة أقوياء.
٥- تطوُّع المعلمين.
٦- توفير التنمية المهنية للموظفين.
٧- تسويق البرنامج لأولياء الأمور.
٨- اتخاذ قرار بشأن معايير الاختيار والقبول.
٩- وضع خطة عملية لوسائل نقل الطلاب.
١٠- تحديد مصادر التمويل والاستفادة منها.

ويوضح تقرير مكتب الابتكار والتحسين Office of Innovation and Improvement التابع لوزارة التعليم الأمريكية أن هناك مجموعة من الإجراءات التي ينبغي على المدرسة اتباعها قبل وبعد فتح أبوابها، وأيضًا للحفاظ على نجاحها، وهي كالتالي[٦٠]:

أ- قبل فتح الأبواب:

- أن تكون مهمة المدرسة وموضوعاتها قابلين للتطبيق.

- اختيار البرنامج بناء على الموارد الحالية والاهتمامات والاحتياجات المحلية؛ حتى يجذب جميع أصحاب المصلحة.
- إنشاء مناهج مميزة أكاديميًّا ووثيقة الصلة بالموضوع، ويتم تصميم المنهج بحيث يحث الطلاب على تطبيق التفكير الناقد في سياقات العالم الواقعي.
- اجتذاب قادة قادرين على استقطاب معلمين أكفاء لتحقيق مهمة المدرسة.

ب- بعد فتح الأبواب:

- الحفاظ على الموضوع مع النزاهة؛ إذ يقوم البرنامج الجاذب بالحفاظ دائمًا على موضوعه الرئيسي، مع مواءمة هذا الموضوع مع معايير المنطقة المحلية.
- تأسيس ممارسات منصفة للطلاب لتعزيز التواصل الإيجابي بين مختلف الثقافات، وتحقيق النجاح الأكاديمي.
- تطوير ثقافة التمكين واحترام القدرات الفردية وبناء فرق العمل.
- توفير التنمية المهنية المستمرة، وتوفير الموارد اللازمة لدعم العاملين.
- بناء القدرات القيادية.

ج- الحفاظ على النجاح "وإبقاء الأبواب مفتوحة ":

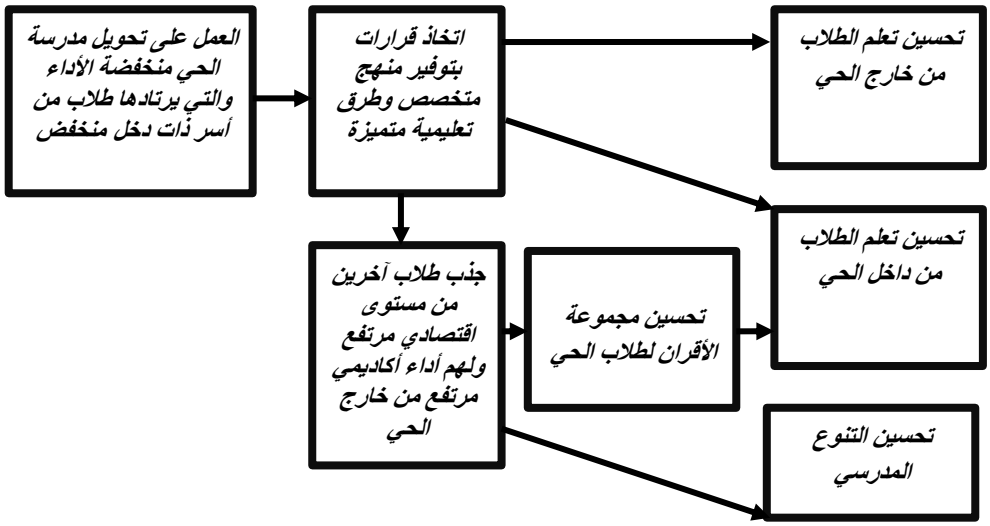
- اعتماد نموذج التحسين المستمر من خلال اتخاذ قرارات قائمة على بيانات صحيحة لإحداث التغيير المطلوب ومراقبة النتائج.
- بناء شراكات ناجحة وفعالة من خلال تطوير علاقات متبادلة المنفعة مع المنظمات وأفراد المجتمع لإنشاء قاعدة واسعة من المؤيدين لهذه المدارس.
- تطوير التواصل مع المجتمع حيث يمكن تثقيف الجمهور حول مهمة المدرسة وإنجازاتها واحتياجاتها.
- توافق رؤية المدرسة مع رؤية المجتمع المحلي.

إن ما سبق يوضح المراحل والإجراءات اللازمة لإنشاء مدرسة جاذبة، ولكن السؤال الآن: ماذا يحدث عند تحويل مدرسة ثانوية تقليدية إلى مدرسة ثانوية جاذبة؟ وهذا السؤال أجاب عنه جوليان بيتس وآخرون **Julian Betts & et al.** في دراسة بعنوان. ماذا يحدث عندما تصبح المدارس مدارس جاذبة، ولقد أوضحت الدراسة أن هناك نموذجين للعمل من

أجل تحويل مدرسة تقليدية إلى مدرسة جاذبة، وأوضحت الدراسة هذين النموذجين على النحو التالي(٦١):

أ-النموذج الجاذب التقليدي: The Traditional Magnet Model

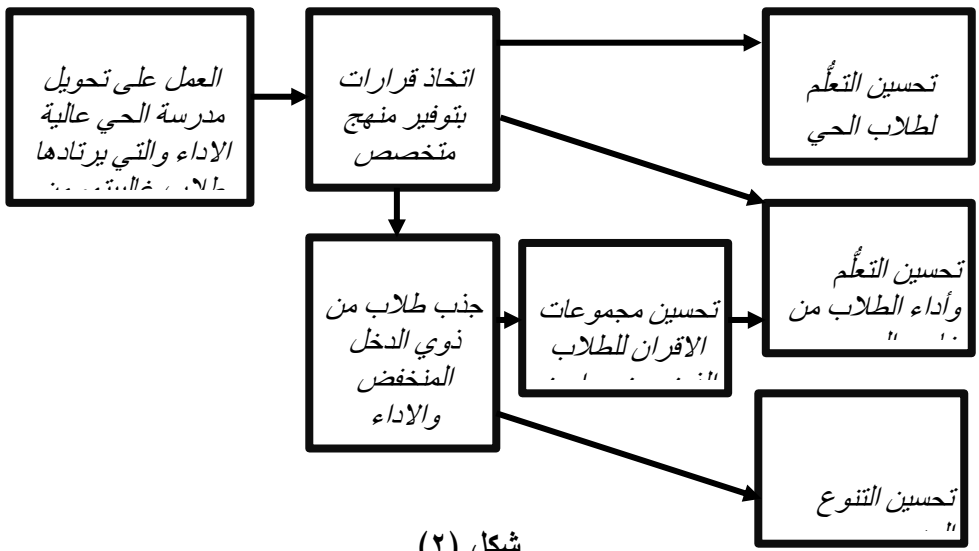
في هذا النموذج يتم تحويل مدرسة الحي منخفضة الأداء والتي تخدم الطلاب من الأسر ذات الدخل المنخفض إلى مدرسة جاذبة من خلال تبنِّي منهج أكاديمي متخصص، وإستراتيجيات تعليمية متميزة، وهذا التغيير والتحويل في المدرسة يساعد على استقطاب طلاب جدد من خارج الحي للاستفادة من المناهج الدراسية المتخصصة وطرق التدريس المتميزة، وكلما ارتفعت نتائج الطلاب ساعد ذلك على زيادة التسويق والدعاية للمدرسة، وفى هذا النهج يكون الهدف الأساسي من تحويل المدرسة هو تحسين نتائج طلاب الحي من خلال تحسين بيئة التعلُّم.



شكل (١)
نظرية العمل لتحويل مدرسة الحي منخفضة الأداء
إلى مدرسة جاذبة تقليدية
(المصدر : Julian Betts & et al . , 2015)

ب- النموذج الجاذب للوجهة / المقصد: The Destination Magnet Model

في هذا النهج يتم تحويل مدرسة عالية الأداء نسبيًّا وتخدم طلابًا من ذوي الدخل المتوسط أو المرتفع إلى النموذج الجاذب للوجهة/المقصد، من خلال تبنِّي منهج أكاديمي متخصص وطرق تعليمية متميزة، وتأمل المدرسة من خلال تبنِّي هذا النهج استقطاب طلاب آخرين من خارج الحي خاصة الطلاب منخفضي التحصيل الدراسي، ومن الأسر ذات الدخل المنخفض؛ وذلك حتى يتم دمجهم مع الطلاب الآخرين، والاستفادة من المنهج الأكاديمي المتخصص، والطرق التعليمية المتميزة في تحسين نتائج الطلاب سواء من داخل الحي أو من خارجه.



شكل (٢)

نظرية العمل لتحويل مدرسة الحي مرتفعة الأداء

إلى النموذج الجاذب للوجهة /المقصد

(المصدر : Julian Betts & et al . , 2015)

إن ما سبق يوضح أن إنشاء مدرسة ثانوية جاذبة أو تحويل مدرسة ثانوية تقليدية إلى مدرسة ثانوية جاذبة ليس بالأمر اليسير؛ إذ تحتاج عملية الإنشاء والتغيير والتطوير إلى تضافر الجهود؛ فالتعليم ليس عملية منفردة، وإنما هو عملية متكاملة تشمل الأسرة والمدرسة والمجتمع والمنظمات المختلفة؛ لذا ينبغي ألا يتم اتخاذ قرارات منفردة من وزارة التعليم بشأن

التعليم عامة والتعليم الثانوي خاصة، فالتكامل لا يعني تكامل في المناهج الدراسية وموضوعاتها فقط، وإنما يعني أيضًا بناء مجتمع متكامل لا فرق فيه بين غني وفقير، كما يعني تكامل الفكر بين كافة الأطراف المتأثرة بالعملية التعليمية لتحسين النتائج التعليمية، وتحقيق أهداف واحتياجات الطلاب وأولياء الأمور والمجتمع.

الخطوة الثالثة: تطبيقات المدارس الجاذبة في التعليم الثانوي في بعض الولايات الأمريكية:

تمهيد:

انتشرت المدارس الجاذبة في جميع ولايات أمريكا حيث تعتبر هذه المدارس نموذجًا فريدًا يجمع بين التنوع وبيئة التعلُّم الجاذبة؛ إذ تقوم هذه المدارس على احترام الآخرين، واحترام اختلافاتهم سواء كانت اجتماعية أو اقتصادية أو عرقية، كما توفر هذه المدارس بيئة تعلُّم جاذبة تعمل على تلبية احتياجات الطلاب، واهتماماتهم، واحتياجات المجتمع المحلي من حولهم، وتعتبر (كونيتيكت – فلوريدا – كارولينا الشمالية) من أشهر الولايات التي انتشرت بها المدارس الجاذبة خاصة في التعليم الثانوي؛ فلقد استطاعت هذه الولايات من خلال هذا النوع من المدارس سد الفجوة بين مخرجات التعليم ومتطلبات سوق العمل، وفي نفس الوقت جعلت الطالب يختار مساره التعليمي ويهيئ نفسه لمستقبله الوظيفي منذ المرحلة الثانوية حتى ينتقل إلى الكلية التي يرغب بها وهو مؤهل بخبرة كافية تؤهله لتحقيق النجاح المرجو له ولمجتمعه أيضًا.

أولًا: ولاية كونيتيكت: **State of Connecticut**

١ - السياق الثقافي المجتمعي:

تقع ولاية كونيتيكت في شمال شرق الولايات المتحدة، وتقع في أقصى جنوب إقليم نيو إنجلاند **New England**، وتحدها ولايات رود آيلاند **Rhode Island** من الشرق وماساتشوستس **Massachusetts** إلى الشمال، ونيويورك **New york** إلى الغرب، ومضيق لونغ آيلاند **Long Island Sound** إلى الجنوب، وعاصمتها هي مدينة هاتفورد **Hartford**[٦٢].

وتعد ولاية كونيتيكت ثرية اقتصاديًا؛ ففي عام ١٩٩٩ كان دخل الفرد في الولاية هو الأعلى بين باقي الولايات بزيادة وصلت إلى ١٠ في المائة عن ولايتي ماساتشوستس **Massachusetts** ونيو جيرسي **New Jersey**، وأعلى بنسبة ٣٧ في المائة عن باقي

الولايات في الدولة ككل، ولكن رغم ثروتها الاقتصادية إلا أن هذه الثروة موزعة بشكل غير متساوٍ بين المدن والضواحي؛ فما زال فيها نسبة فقر مرتفعة، وما زال بها أحياء بها فرص اقتصادية وتعليمية متدنية [٦٣].

وبالنسبة للجانب السياسي يكفل دستور الولايات المتحدة لكل ولاية شكلًا جمهوريًا من الحكم؛ أي أن الحكومة يتم إدارتها من خلال ممثلين منتخبين شعبيًا؛ فكل ولاية بها رئيس منتخب للسلطة التنفيذية (الحاكم)، وقضاء مستقل، وهيئة تشريعية منتخبة شعبيًا[٦٤]، كما أن ولاية كونيتيكت لديها استقلال دستوري وتشريعي وقضائي وتنفيذي في نطاق الإطار الذي يحدده الدستور الاتحادي.

والحقيقة أن ولاية كونيتيكت لم تتميز فقط في المجال الاقتصادي والسياسي وإنما في مجال التعليم أيضًا؛ فقد اهتمت الولاية بالتعليم قبل الجامعي وخاصة التعليم الثانوي، وكان للمدارس الجاذبة دور مهم في علاج العديد من المشكلات، وتطوير المجتمع المحلي، ولقد ظهر ذلك في تاريخ هذه المدارس وتطورها بالولاية.

٢ - خلفية تاريخية حول المدارس الجاذبة :

لقد كانت قضية أوليفر براون ضد مجلس التعليم في توبيكا عام ١٩٥١ هي البداية الحقيقية للمدارس الجاذبة على مستوى الولايات المتحدة الأمريكية، ولكن انتشار هذه المدارس والاهتمام بها في ولاية كونيتيكت كان من خلال مجموعة من القضايا أشهرها قضية سميت باسم قضية شيف ضد أونيل **Sheff vs. O'Neil**.

في عام ١٩٨٩ قدم ميلو شيف **Milo Sheff** وسبعة عشر طالبًا من مدرسة هارتفورد العامة دعوى جماعية ضد حاكم الولاية وليام أونيل **William O'Neil** بسبب الانتهاكات الدستورية التي تحدث في المدارس، والتي تسببت في حرمان الأطفال من حقوقهم الأساسية في التعليم؛ فقد وجد أولياء الأمور أن الأموال التي تنفقها الدولة على المدارس في المناطق التي يقطنها اللاتينيون أو السود أقل من تلك التي يتم إنفاقها في المناطق التي يسكنها البيض، وفى عام ١٩٩٥ حكم القاضي لصالح الدولة في القضية ورفض ادّعاءات أولياء الأمور بوجود عدم المساواة، واستأنف شيف على هذا القرار أمام المحكمة العليا في ولاية كونيتيكت [٦٥].

وفى ٩ يوليو ١٩٩٦ أصدرت المحكمة العليا حكمها في قضية شيف ضد أونيل في ولاية كونيتيكت، وألغت المحكمة حكم المحكمة السابق، وأوضح الحكم أن هناك انتهاكات للدستور فيما يتعلق بتوفير فرص تعليمية متساوية لجميع الأطفال في الولاية، واستند الحكم على بند " الحماية المتساوية " في دستور الولاية والذي ينص على أنه لا يجوز حرمان أي شخص من الحماية المتساوية للقانون، ولا يجوز إخضاعه للتمييز في ممارسة حقوقه المدنية أو السياسية بسبب الدين، أو العرق، أو اللون، أو النسب، أو الأصل القومي (٦٦).

ونتيجة لقرار المحكمة العليا في الولاية أقر المجلس التشريعي لولاية كونيتيكت عام ١٩٩٧ قانونًا يعزز الخيارات والفرص التعليمية لجميع الأطفال، وضرورة اتخاذ عددًا من التدابير التي تتعلق بإنشاء مدارس جاذبة بين المقاطعات، وضرورة أن تقوم إدارة التعليم بولاية كونيتيكت بالتوصل إلى خطة لتقييم وإزالة التفاوتات بين المناطق التعليمية، وبحلول عام ٢٠٠٧ تم إنشاء ٢٢ مدرسة جاذبة بين المقاطعات، ومع ذلك فشلت الولاية في تحقيق المساواة بين الأطفال (٦٧)؛ لذا أقام أولياء الأمور في السنوات اللاحقة الكثير من الدعاوى القضائية تفيد أن جهود الولاية لتحقيق المساواة غير كافية، وبحلول عام ٢٠١٣ اقترحت الهيئة التشريعية بالولاية أن تكون المدارس الجاذبة بين المناطق **Interdistrict Magnet Schools** هي أحد الطرق لتحقيق الاندماج بين المناطق (٦٨)، وبذلك فإن ولاية كونيتيكت كانت ملتزمة بقرارات المحكمة العليا بالألْتزام بالمساواة والقضاء على الفصل بين الطلاب في المدارس، واعتبرت أن المدارس الجاذبة وسيلة مهمة للولاية بوجه عام لإنجاز هذه المهمة (٦٩).

وانتشرت المدارس الجاذبة بين المناطق **Interdistrict Magnet Schools** وهي المدارس التي تخدم الطلاب عبر خطوط المقاطعة، بالإضافة إلى الطلاب المقيمين في المنطقة التي تقع فيها المدرسة، وكذلك المدارس الجاذبة داخل المنطقة **Intradistrict Magnet Schools** والتي تخدم الطلاب داخل المنطقة، كما أنشئت مدارس جاذبة بين المناطق وأطلق عليها مدرسة شيف الجاذبة **Sheff Magnet School**، وأطلق هذا الاسم على المدارس الجابة في منطقة هارتفورد والمدن والضواحي المحيطة بها، ويرجع إطلاق لقب شيف على هذه المدارس إلى اسم الطالب شيف **Sheff** الذي أقام الدعوى ضد حاكم الولاية، أما المدرسة الجاذبة غير شيف **Non Sheff Magnet School** فهي التي لا تقع في

منطقة شيف؛ أي ليست مرتبطة ارتباطًا مباشرًا بالْتزامات ولاية كونيتيكت والاتفاقات المنصوص عليها في القضية، وفى عام ٢٠١٨ كان هناك ٩١ مدرسة جاذبة بين المناطق في ولاية كونيتيكت، ووصل عدد طلابها إلى ٣٩٢٣٢ طالبًا، و٣٣ مدرسة جاذبة داخل المنطقة أو المقاطعة، ووصل عدد طلابها في هذا العام إلى ١٥١٦٣ طالبًا(٧٠).

ولقد سنت ولاية كونيتيكت عددًا من التشريعات لتحقيق أربعة أهداف تعليمية رئيسية هي: توفير فرص تعليمية متساوية لكل طفل في كونيتيكت للحصول على برنامج مناسب يوفر له الخبرات التعليمية، وتوفير تمويل ملائم لكل طفل لتحقيق التعليم المناسب له، والحد من العزلة العرقية من خلال تزويد الطلاب بفرص تعليمية متنوعة والحرص على التفاعل بين الطلاب والمعلمين من خلفيات مختلفة، وتنفيذ المتطلبات التعليمية الأخرى المنصوص عليها في القانون(٧١).

وبمرور الوقت أصبح اختيار أولياء الأمور لمدارس أبنائهم هي الطريقة البديلة والأوسع انتشارًا؛ فلم يعد مفروضًا على أولياء الأمور إلْحاق أطفالهم بمدرسة المنطقة التعليمية المحلية التي يقيمون فيها، بل أصبحت هناك اختيارات متعددة ومتنوعة للمدارس أمام أولياء الأمور يمكنهم الاختيار من بينها (٧٢)، ورغم تنوُّع خيارات المدارس المتاحة أمام أولياء الأمور إلا أن الولاية شجعت ودعمت إنشاء وتطوير المدارس الجاذبة بين المناطق عن طريق توفير التمويل اللازم لبناء المباني والمساعدة في عملية التخطيط، وتوفير مساعدات التشغيل؛ فقد تميزت المدارس الجاذبة في ولاية كونيتيكت بقدرتها على تصميم برامج لدمج الطلاب عبر خطوط المقاطعة، وهو أمر مهم لتحقيق قدر كبير من الاندماج بين الطلاب من مختلف الخلفيات (٧٣)، ونظرًا لأهمية المدارس الجاذبة بالنسبة للولاية فقد وضعت الولاية شروطًا محددة إذا أرادت أي جهة التقدُّم بطلب للحصول على موافقة بإنشاء مدرسة جاذبة بين المناطق، منها على سبيل المثال: أن يساعد البرنامج على زيادة تحصيل الطلاب، أن يقلل البرنامج من العزلة العرقية والاقتصادية، تحديد نسبة تسجيل الطلاب من كل منطقة مشاركة- تحديد الميزانيات المقترحة؛ لذا فإن على الجهة التي تقدم الطلب تقديم خطة متكاملة للحصول على الموافقة، وتتضمن الخطة تقديم معلومات شاملة حول ما يلي:- تصميم المدرسة (الرسالة والرؤية والفلسفة التربوية) – البرنامج الأكاديمي (المناهج، التدريس، التقييمات) – هيكل إدارة البرنامج وتنظيمه – تحديد الشراكة المجتمعية – تحديد

بروتوكولات التوظيف وتسجيل الطلاب- توضيح إستراتيجيات تعزيز النجاح الأكاديمي والاجتماعي لجميع الطلاب – تحديد ضمان جدوى البرنامج [٧٤].

٣- **تمويل المدارس الجاذبة** [٧٥]:

هناك جهات أساسية مسموح لها بإنشاء المدارس الجاذبة في ولاية كونيتيكت وهي:

- مراكز خدمات التعليم الإقليمية.
- مجالس التعليم المحلية أو الإقليمية.
- مجلس الحكام لنظام كليات وجامعات ولاية كونيتيكت.
- مجلس أمناء جامعة كونيتيكت.
- مجلس الحكام للمؤسسة المستقلة للتعليم العالي.
- كما يُسمح لأي مؤسسة خارجية غير ربحية ومعتمدة من قبل مفوض وزارة التعليم بولاية كونيتيكت بإنشاء برامج جاذبة بالولاية.

أما عن تمويل المدارس الجاذبة بالولاية فإن تمويلها يتم من خلال مزيج من تمويل الولاية والتمويل المحلي والفيدرالي، وبمساعدة المنح التي تقدمها الدولة للمدارس الجاذبة، ويستند مقدار التمويل المخصص للمدارس الجاذبة في ولاية كونيتيكت على عدد من العوامل هي:

- نوع المدرسة الجاذبة (بين المقاطعات أو داخل المقاطعة).
- المسئول عن تشغيل المدرسة الجاذبة: سواء المنطقة التعليمية المحلية / الإقليمية أو مركز خدمات التعليم الإقليمية Regional Education Service Centers (RESCs).
- المدرسة الجاذبة شيف أو غير شيف.

ويتم تشغيل المدارس الجاذبة بين المناطق من خلال مراكز خدمات التعليم الإقليمية (RESCs)، ومجالس التعليم المحلية / والإقليمية، أما المدارس الجاذبة داخل المنطقة أو المقاطعة فيتم تشغيلها فقط من قبل مجالس التعليم المحلية أو الإقليمية، ونظرًا لاختلاف آلية التشغيل لكلٍّ منهما، ونظرًا لاعتماد كلٍّ منهما على معايير مختلفة يجب الوفاء بها حتى يكون مؤهلًا للحصول على المنح المخصصة للمدارس الجاذبة؛ فإن آلية التمويل تختلف في كل منهما.

وتعمل إدارة التعليم بولاية كونيتيكت The Connecticut State Department of Education على إدارة المدارس الجاذبة خاصة فيما يتعلق بوسائل النقل، والمِنح، وتوفير الإشراف على برامج المدارس الجاذبة، وذلك وفق معايير محددة؛ لذا يجب على المدارس الجاذبة تلبية هذه المعايير المتعلقة بتسجيل الطلاب على أساس التنوع أو غيرها حتى تكون مؤهلة للحصول على المنح، كما تقوم إدارة التعليم بالولاية بحساب نفقات متوسط كل تلميذ تبعًا لنوع المدرسة الجاذبة الموجود بها. كما يمكن لإدارة التعليم أيضًا تقديم منح إضافية للطلاب بالمدارس الجاذبة، وقد توفر أيضًا إدارة التعليم بالولاية منحًا إضافية للجهات المسئولة عن تشغيل المدارس الجاذبة في منطقة شيف، وفي ظروف محددة يتم توفير تمويل إضافي للمدارس الجاذبة في منطقة شيف بموافقة من سكرتير مكتب السياسات والإدارة في كونيتيكت ولجنة الاعتمادات التابعة للجمعية العامة في ولاية كونيتيكت.

وقد تخصص إدارة التعليم بالولاية ما يصل إلى ٧٥٠٠٠ دولار للمساعدة في إنشاء مدارس وبرامج جاذبة جديدة للمساعدة في تلبية الاتفاقيات المنصوص عليها في قضية شيف ضد أونيل، كما تدعم الولاية تنفيذ مشروعات المدارس الجاذبة بين المناطق، ويصل الدعم إلى ٨٠% من تكاليف الإنشاء حتى تستطيع الولاية تلبية الاتفاقات المنصوص عليها في القضية، وكان دعم الولاية يصل في البداية إلى ١٠٠% من التكاليف المرتبطة ببناء المدرسة إلا أنه تم تخفيض الدعم إلى ٨٠% بموجب قوانين الولاية.

وبموجب القانون لا يمكن للمدارس الجاذبة في ولاية كونيتيكت فرض رسوم على أولياء الأمور أو الأوصياء مقابل تكاليف التعليم في المدارس الجاذبة، ومع ذلك يمكن لبعض المدارس الجاذبة بين المقاطعات أن تفرض رسومًا على مناطق إرسال الطلاب (أي المنطقة التعليمية المحلية أو الإقليمية التي يقيم فيها الطالب)، ويمكن أيضًا للمدارس الجاذبة بين المناطق التي تقدم برامج ما قبل المدرسة والتي يتم تشغيلها من قبل مركز خدمات التعليم الإقليمي (RESCs) أن تفرض رسومًا على الآباء أو الأوصياء، ومع ذلك لا يتحمل أولياء الأمور الذين يقل دخلهم عن ٧٥% من متوسط دخل الولاية الرسوم الدراسية لبرامج ما قبل المدرسة.

٤ - سياسة القبول بالمدارس الجاذبة :

إن معايير القبول بالمدارس الجاذبة في الولاية متنوعة، وقد تشمل الاقتراع، أو من يأتي أولًا يخُدم أولًا (قواعد الأسبقية والتي تخضع لمعايير التنوُّع العرقي)، أو الاختبارات (كما في أكاديميات الفنون) أو درجات الاختبار أو النسب المئوية للمجموعات المختلفة أو غيرها(٧٦).

ولكن إذا كان عدد المتقدمين للتسجيل بالمدرسة الجاذبة يفوق عدد المقاعد المتاحة بها فإن المدارس الجاذبة تلجأ إلى عملية الاقتراع من خلال مكتب اختيار المدرسة الإقليمي Regional School Choice Office (RSCO)، وقد تم إنشاء هذا المكتب من خلال إدارة التعليم في ولاية كونيتيكت؛ وذلك لمساعدة الأُسر في عملية اختيار المدرسة التي يرغبونها لأبنائهم، ويقع هذا المكتب في هارتفورد، ويتعاون مع مكتب اختيار المدرسة الإقليمي مركز معلومات الآباء، وعدد من المنظمات المجتمعية لتقديم المساعدة في عملية الاقتراع(٧٧)، ويمكن للمتقدمين للتسجيل اختيار خمسة برامج جاذبة وترتيبها طبقًا لأولية التفضيل، ويتم النظر في طلبات التقديم بالترتيب الذي وردت به، ويقوم مقدم الطلب بكتابة بريده الإلكتروني، ويقوم مكتب اختيار المدرسة الإقليمي باستخدام هذا البريد الإلكتروني لإرسال تنبيهات القبول أو إشعارات قائمة الانتظار إلى أولياء الأمور، وأثناء عملية التسجيل قد يطلب من أولياء الأمور تقديم مستند أو أكثر لتحديد أهلية الطالب للذهاب إلى المدرسة مثل: عُمر الطالب، وهوية الوالد / ولي الأمر، ومدينة الإقامة. كما قد يطلب من ولي الأمر تقديم مستندات قد تشمل التقييمات الصحية، وسجلات المدرسة السابقة، وذلك طبقًا لمتطلبات المدرسة الجاذبة التي يريد الطالب الالْتحاق بها (٧٨).

٥ - مناهج وبرامج المدارس الجاذبة :

تهدف بيئة المدرسة الجاذبة في ولاية كونيتيكت إلى خدمة الطلاب بطريقتين أساسيتين: تتمحور الطريقة الأولى في تحسين التحصيل الدراسي للطلاب من خلال المناهج المتخصصة، أما الطريقة الثانية فهي توفير بيئات تعليمية متنوعة تهدف إلى تعزيز التفاهم متعدد الثقافات وتوسيع وجهات النظر العالمية، ولقد أوضحت نتائج عملية التقييم للمدارس الجاذبة والتي كانت من خلال عقد مقارنات بين المدارس الجاذبة والمدارس غير الجاذبة بولاية كونيتيكت أن المدارس الجاذبة الثانوية في الولاية توفر بيئات أكاديمية تساعد الطلاب

على التعلُّم، وأن طلاب المدارس الجاذبة الثانوية لديهم احتمالات أعلى من غيرهم للالْتحاق بالجامعة، ولديهم طموحات أكاديمية أعلى من الطلاب الآخرين في المدارس غير الجاذبة [٧٩]، كما أوضحت الخطة الخمسية الشاملة للتعليم ٢٠٢١/٢٠١٦ لمجلس ولاية كونيتيكت للتعليم ضمان الإنصاف والتميز لجميع طلاب كونيتيكت، وأكدت الخطة أن المدارس العامة بالولاية لديها مجموعة متنوعة من البرامج التعليمية التي تقدم مناهج مليئة بالتحديات وذات صلة بالواقع، وتقدم بيئات تعليمية إبداعية مرنة تقدر من خلالها القدرات الفريدة للطلاب بغض النظر عن خلفياتهم العرقية أو الاجتماعية أو الاقتصادية [٨٠]، وتستخدم المدارس الجاذبة مجموعة متنوعة من الموضوعات الأكاديمية لجذب الطلاب من مختلف الخلفيات الاجتماعية والاقتصادية والعرقية مثل: العلوم والتكنولوجيا والهندسة والرياضيات (STEM)، والدراسات العالمية، والاتصالات، والمهن والتكنولوجيا، والفنون البصرية وفنون الأداء[٨١].

ولقد وضعت إدارة التعليم بولاية كونيتيكت قائمة بأسماء المدارس الجاذبة بالولاية، وموضوع كل مدرسة. وعند تحليل هذه القائمة تبين أن المدارس الجاذبة الثانوية قد ركزت على الموضوعات التالية [٨٢]:

- التكنولوجيا الحيوية وعلم الحيوان.
- هندسة الفضاء الجوي والعلوم الفيزيائية.
- العلوم والتكنولوجيا والهندسة والرياضيات (STEM).
- تكنولوجيا المعلومات وهندسة البرمجيات.
- البكالوريا الدولية.
- التقنية.
- العلوم والهندسة.
- الصحافة والإعلام.
- إدارة الأعمال والتكنولوجيا، الصحة والعلوم.
- الفنون المرئية والمسرحية.
- القانون والعدالة الاجتماعية.
- العلوم الصحية والطب الرياضي.
- الدراسات العالمية.

- تكنولوجيا المعلومات.
- الفنون.

إن ما سبق يوضح أن هناك تنوعًا في موضوعات ومناهج المدارس الثانوية الجاذبة بولاية كونيتيكت، وهذا يعني أن الولاية أدركت أن المناهج الدراسية أداة فعالة لمسايرة التقدم العلمي والتكنولوجي، كما يمكن أن تعكس الولاية من خلالها طموحاتها وآمالها في أجيالها الصاعدة، وتحقق عن طريقها المهارات المطلوبة للوظائف الحالية والمستقبلية بالولاية.

٦ - نماذج لمدارس ثانوية جاذبة:

أ - أكاديمية الفضاء والهندسة الثانوية:

Academy of Aerospace and Engineering High School

تقوم أكاديمية الفضاء والهندسة الثانوية بإعداد الطلاب في مجال الهندسة والفضاء، مع الاهتمام بالدراسات الطبية الحيوية والرياضية؛ فهذه المجالات تعتبر مجالات حاسمة بالنسبة للتنافسية الأمريكية في الاقتصاد العالمي. وتساعد الأكاديمية الطلاب على تنمية مهارات متنوعة مثل: تحديد المشكلات، تجميع وتقييم المعلومات، صياغة وتنفيذ خطة العمل، تحليل واستخلاص النتائج. وتحرص الأكاديمية على وجود شراكة قوية بين الأُسرة والمدرسة من خلال الاتصالات والتفاعلات مع أولياء الأمور، وتعريفهم بمختلف الأنشطة والبرامج الأكاديمية بالمدرسة، وتشجيعهم على حضور مؤتمرات الآباء والمعلمين، وحضور اجتماعات مجلس المدرسة (٨٣).

وتركز الأكاديمية على دراسة الفيزياء، وعلوم الأرض، وعلم الأحياء، وزراعة الخلايا، والاحتباس الحراري، والكيمياء الحيوية، والرياضيات (الجبر الأول – الجبر الثاني – الهندسة – التفاضل والتكامل)، وعلم الفلك، والبيولوجيا الجزيئية والخلوية، والعلوم الإنسانية، وعلم التشريح، وعلم الحيوان. والأكاديمية بها العديد من المختبرات لمساعدة الطلاب في إجراء مشروعات يطلق عليها كابستون **Capstone**، كما تشترك الأكاديمية مع وكالة ناسا **NASA** من خلال مشروع مدارس المستكشفين التابعة لناسا **(The NASA Explorer Schools)**، ويشترك الطلاب في مسابقات الروبوتات، ومعرض كونيتيكت للعلوم والهندسة والمعرض الدولي للعلوم والهندسة (٨٤).

ب -المدرسة الجاذبة لأكاديمية الصحافة والإعلام:

Journalism and Media Academy Magnet School

تم إنشاء المدرسة الثانوية الجاذبة للصحافة والإعلام في منشأة حديثة ومتطورة مع إستوديو تلفزيوني في الموقع ومحطة إذاعية. ويستفيد الطلاب من منهج مخصص لمجال الإعلام، ويحظى الطلاب بفرصة الالْتحاق بدورات في العديد من الكليات، ويتوفر لهم فرص الكتابة والنشر ومقابلة الشخصيات المعروفة في هذا المجال؛ مما يجعلهم مرشحين بقوة لكليات الصحافة أو الإعلام (٨٥)، وبجانب دراسة الصحافة والإعلام تركز المدرسة على التعلُّم القائم على التكنولوجيا والتواصل المستمر مع مختلف الأفراد والجماعات المحلية والوطنية والدولية، ويتاح للطلاب فرص عمل وتدريب من خلال مجموعة من الشراكات مثل الشراكة مع شبكة البث العام في ولاية كونيتيكت، وجامعة هارتفورد، وصحيفة تينزتوداي TeensToday الإلكترونية (٨٦).

ثانيًا : ولاية فلوريدا State of Florida

١ - السياق الثقافي المجتمعي:

تقع ولاية فلوريدا في جنوب شرق الولايات المتحدة، ويحدها من الغرب خليج المكسيك Gulf of Mexico، وإلى الشمال ولاية جورجيا Georgia، وإلى الشرق المحيط الأطلسي Atlantic Ocean، وإلى الجنوب مضيق فلوريدا، وتتميز فلوريدا بموقعها الإستراتيجي حيث تعتبر من أكثر الولايات الأمريكية دفئًا واعتدالًا في الطقس؛ لذا يطلق عليها "ولاية الشمس المشرقة"، وقد جعلها مناخها في مقدمة الولايات التي تجتذب أعدادًا ضخمة من السائحين سنويًا. وعاصمتها هي مدينة تالاهاس، وبها العديد من المدن الكبرى مثل ميامي وتامبا وجاكسون فيل، وتتكون من عدد كبير من المقاطعات أهمها مقاطعة ميامي ديد Miami-Dad County ومقاطعة دوفال Duval County (٨٧).

أما عن دستور فلوريدا الذي يحدد ويصف السلطات والواجبات وبنية حكومة الولاية ووظيفتها فإن هذا الدستور الذي اعتمده الناخبون عام ١٩٦٨ م لم يكن هو الدستور الأول لها، بل كان سادس دستور للولاية؛ فقد تمت صياغة أول دستور لفلوريدا في عام ١٨٣٨ في بلدة سانت جوزيف، بينما تمت كتابة الدستور الثاني لفلوريدا عام ١٨٦١ م، وكان هدفه الرئيسي هو إعلان انفصال ولاية فلوريدا عن الاتحاد والانضمام إلى الولايات الكونفدرالية، أما

الدستور الثالث الذي تمت كتابته عام ١٨٦٥ م فلم يعتمده الناخبون في ذلك الوقت، بينما تمت كتابة الدستور الرابع عام ١٨٦٨، وقد دعا هذا الدستور إلى تعليم جميع الأطفال المقيمين داخل ولاية فلوريدا دون تمييز أو تفضيل، واستمر الوضع إلى أن تبنَّت فلوريدا دستورًا آخر خامسًا عام ١٨٨٥ م، والذي دعا إلى المدارس المنفصلة، وحظر من اختلاط الأعراق؛ مما تسبب في العديد من المشكلات خاصة بعد زيادة عدد سكان فلوريدا في الفترة من ١٨٩٠ م إلى ١٩٦٠ م، واستمر الوضع إلى أن تم اعتماد دستور فلوريدا عام ١٩٦٨م، والذي حدد السلطات والواجبات، ووضع إجراءات لإلغاء التمييز العنصري [٨٨]، ويؤكد دستور فلوريدا أن لتعليم الأطفال قيمة أساسية لدى شعب ولاية فلوريدا؛ لذلك من واجب الولاية الأساسي توفير الاعتمادات الكافية لتعليم جميع الأطفال المقيمين داخل حدودها، وأن ينص قانون الولاية على نظام ملائم وفعال وآمن وعالي الجودة للمدارس العامة المجانية؛ حتى يسمح للطلاب بالحصول على تعليم عالي الجودة [٨٩].

ويُعدُّ اقتصاد فلوريدا رابع أكبر اقتصاد في الولايات المتحدة الأمريكية حسب تقديرات عام ٢٠١٧؛ فقد بلغ إجمالي الناتج المحلي ٩٦٧ مليار دولار، ويتوقع أن يرتفع إلى تريليون دولار في عام ٢٠١٨، ولقد تجاوزت قيمة الصادرات في فلوريدا ٥٥ مليار دولار عام ٢٠١٧؛ لذا انضمت فلوريدا إلى المراكز العشرة الأولى على المستوى الوطني في التصدير، كما احتلت المرتبة الرابعة في التوظيف [٩٠].

وقد أدركت ولاية فلوريدا العلاقة بين النمو الاقتصادي وجودة التعليم؛ فالتعليم هو أساس المعرفة، والتعليم الجيد سوف يساعد على ازدهار الولاية وتقدُّمها، كما أدركت الولاية أن التركيز على المدارس الجاذبة هو أفضل استثمار على الإطلاق حتى يمكن إنتاج أفراد مؤهلين وأكثر كفاءة في العمل؛ لأن ذلك سوف ينعكس بدوره على اقتصاد الولاية.

٢ - خلفية تاريخية عن المدارس الجاذبة:

إن قرار المحكمة العليا في قضية براون ضد مجلس التعليم في توبيكا قد أجبر قادة ولاية فلوريدا على الاستجابة لمطالب المساواة في التعليم. ولقد سنت الهيئة التشريعية في فلوريدا مشروع قانون بمجلس الشيوخ رقم ١٢٤، وهو المعروف باسم " قانون وضع التلاميذ"؛ فقد سمح هذا القانون لمجالس المدارس المحلية بقبول أو رفض أي تلميذ في المدارس العامة لأي سبب من الأسباب عدا العرق[٩١]، كما تم إنشاء مدرسة تشارلز آر درو

الابتدائية Charles R.Drew كأول مدرسة جاذبة للفنون في فلوريدا عام ١٩٧١، وكانت هذه المدارس نموذجًا يحتذى به لتحويل المدارس منخفضة الأداء إلى مدارس نموذجية متميزة (٩٢).

وأصبح اختيار المدرسة مكونًا رئيسيًا لضمان تحسين الأداء الأكاديمي لجميع طلاب فلوريدا؛ إذ توفر فلوريدا بيئات وبرامج تعليمية متنوعة لأولياء الأمور. وقد وضعت فلوريدا خطة للتعليم أُطلق عليها "Florida's A+ Education Plan"، وقد حفزت هذه الخطة الولاية على وضع سياسات وبرامج متميزة جعلت فلوريدا في دائرة الضوء كقائد وطني في برامج اختيار المدرسة، فمن المبادئ الأساسية للخطة أن يكون لأولياء الأمور حرية اختيار المدارس التي تلبِّي مطالب أبنائهم واحتياجاتهم، خاصة إذا كانت المدارس التي الْتحق بها أبناؤهم لا يمكنها تحقيق ذلك، فاختيار المدرسة لا يتعلق بأن يكون هناك نوع واحد من المدارس أفضل من نوع آخر، بل يتعلق الأمر بشخصية الطالب، ونقاط قوته وضعفه التي يدركها جيدًا أولياء الأمور؛ لذا يتخذون القرار الملائم بشأن كيفية تعليم أبنائهم، واعتمدت فلوريدا في استخدامها لبرامج اختيار المدرسة على ثلاثة مبادئ أساسية هي: أ- أن لكل طالب احتياجات تعلم مختلفة؛ لذلك لا توجد مدرسة واحدة أفضل للجميع، ب- أن التنوُّع في هيكل وبرامج المدارس أمر ضروري لاستيعاب جميع الطلاب وتمكينهم من النجاح، ج - سوف يحقق الطلاب وأولياء الأمور الكثير إذا كانوا قادرين على اختيار البيئة التعليمية المناسبة لأبنائهم (٩٣) ، وبذلك أصبحت المدارس الجاذبة في فلوريدا خيارًا أساسيًا بالنسبة للعديد من أولياء الأمور لمواصلة تعليم أبنائهم بدلًا من الالْتحاق بمدرسة الحى التقليدية التي لا تتناسب مع احتياجاتهم أو إمكانياتهم، ولقد ساعد نظام المساءلة في فلوريدا على توجيه طاقات مديري المدارس نحو تحسين الأداء الأكاديمي لطلابهم في هذه المدارس (٩٤)، فولاية فلوريدا تعدُّ هي الولاية الأولى التي تضع اختبارًا سنويًا لكل طالب في موضوعات مختارة كل عام لتحديد أداء الطلاب، فقد سنت فلوريدا سلسلة من مبادرات المساءلة فيما بين ١٩٧٠م حتى عام ١٩٩٩م، ولقد كان عام ١٩٩٩ م عامًا مميزًا لولاية فلوريدا؛ فقد وقَّع حاكم فلوريدا جيب بوش Jeb Bush على خطة فلوريدا للتعليم +A، ولم تحدد هذه الخطة مبادئ برامج اختيار المدرسة فقط ولكنها حددت أيضًا أداء المدارس بناءً على أداء الطلاب في الاختبارات، وذلك بعدما مرت الولاية بسلسلة من الإخفاقات ظهرتِ حِدتها عام ١٩٩٥م حين أصدرت

الولاية قائمة بالمدارس المصنفة على أنها ذات "أداء منخفض للغاية"، ولكن بعد اعتماد الخطة عام ١٩٩٩م أمكن للولاية تحديد درجات المدارس في نطاق مجموعة من الحروف تقع من A إلى F، بناء على أداء الطلاب في الاختبارات المعيارية، واستطاعت إدارة التعليم بولاية فلوريدا تطوير معايير التعليم التي أطلقت عليها "معايير ولاية الشمس المشرقة" The Sunshine State Standards (SSS)، وكان الهدف منها قياس كفاءة الطلاب في ضوء معايير ذات مستوى عالمي بدلًا من المعايير السابقة التي كانت تقيس الحد الأدنى، وكان اختبار فلوريدا الشامل The Florida Comprehensive Assessment Test (FCAT) بمثابة التقييم المرجعي لهذه المعايير في القراءة والرياضيات والعلوم[٩٥]، وعندما قامت إدارة التعليم في فلوريدا بالتحقق من نتائج اختبار فلوريدا الشامل ووضعت مستوى إنجاز من ١ (المستوى الأدنى) – إلى ٥ (المستوى الأعلى) قررت الولاية تطوير هذا الاختبار إلى ما يُسمَّى بالجيل الثاني من اختبار فلوريدا الشامل "FCAT2.0" عام ٢٠١٢، ثم عادت الولاية مرة أخرى إلى تطوير اختبارات الجيل الثاني ""FCAT2.0 من قِبل المعاهد الأمريكية للأبحاث ليحل محلها تقييمات معايير فلوريدا The Florida Standards Assessments (FSA) والتي تقيس مهارات التفكير العليا للطلاب في الرياضيات والقراءة واللغة والعلوم والكتابة [٩٦].

والواقع أن كل ما قامت به فلوريدا لإصلاح التعليم بها من خلال معايير محددة وواضحة وقابلة للقياس قد جعلها قادرة على تحديد أداء مدارسها وطلابها، ولم ينعكس ذلك على المدارس التقليدية فقط بل على المدارس الجاذبة أيضًا؛ فقد ارتفع مستوى أدائها، بل قامت الولاية بتحويل العديد من المدارس التقليدية إلى مدارس جاذبة.

على سبيل المثال تم تطوير مدرسة صن كوست الثانوية SunCoast High School من مدرسة ثانوية تخدم أقلية سوداء إلى مدرسة جاذبة تحظى بمكانة كبيرة على مستوى الولاية والدولة ككل؛ إذ الْتحق بالمدرسة العديد من الطلاب البيض بجانب الطلاب السود بسبب مناهجها المتخصصة والمتميزة [٩٧].

٣ – تمويل المدارس الجاذبة:

تنص المادة الأولى من دستور فلوريدا على الالتزام بتمويل التعليم من مرحلة رياض الأطفال حتى الصف الثاني عشر؛ فقد نص الدستور أن تعليم الأطفال قيمة أساسية لشعب

ولاية فلوريدا؛ لذلك كان من واجب الدولة الأساسي توفير الاعتمادات الكافية لتعليم جميع الأطفال المقيمين داخل حدودها، وفي عام ١٩٧٣ سَنَّت الهيئة التشريعية لولاية فلوريدا برنامج تمويل التعليم في فلوريدا The Florida Education Finance Program(FEFP)، وأكدت سياسة الولاية على التمويل العادل لضمان حصول الطلاب على البرامج والخدمات المناسبة لتلبية احتياجاتهم التعليمية، ويعتبر برنامج تمويل التعليم في فلوريدا (FEFP) هو الآلية الأساسية لتمويل التعليم، ورغم أن هناك مصادر أخرى للتمويل إلا أن البرنامج يظل هو الأساس في تمويل البرامج التعليمية بداية من مرحلة رياض الأطفال حتى الصف الثاني عشر، أما عن المصادر الأخرى لتمويل التعليم فهناك برامج المنح الدراسية للتعليم [٩٨]، وهذه البرامج قد تم توفيرها لدعم برامج اختيار المدرسة؛ إذ تتيح برامج المنح الدراسية لأولياء الأمور اختيارًا غير مسبوق بين المدارس العامة والخاصة، وقد شارك أكثر من ٩١٧٠٠ طالب في برامج المنح الدراسية خلال العام الدراسي ٢٠١٣-٢٠١٤ ويمكن تحديد برامج المنح الدراسية في فلوريدا على النحو التالي [٩٩] :

- **برنامج جون إم ماكاي:** John M. Mckay

يخصص برنامج جون إم ماكاي للمنح الدراسية للطلاب ذوي الإعاقة؛ إذ يؤكد هذا البرنامج أن هؤلاء الطلاب يستحقون تعليمًا جيدًا مثل زملائهم، وحتى يستطيع الطالب الحصول على المنحة ينبغي أن يكون لديه خطة تعليم فردية وخطة إقامة (لأكثر من ستة أشهر)، وقد قدم البرنامج ١٨٣,٩ مليون دولار للمشاركين فيه خلال العام الدراسي ٢٠١٣/٢٠١٤.

- **برنامج فلوريدا للمنح الضريبية :** **Florida Tax Credit Scholarship program**

تم تأسيس هذا البرنامج عام ٢٠٠١م، وذلك لتشجيع المساهمات التطوعية من قبل الشركات المانحة إلى منظمات تمويل المنح الدراسية غير الربحية **Non-Profit Scholarship Funding Organizations (SFOs)** التي تقدم منحًا دراسية للأطفال من الأسر ذات الدخل المنخفض؛ لذا يتيح هذا البرنامج العديد من الفرص التعليمية، واختيار المدارس للطلاب من الأسر ذات الدخل المنخفض، وقد تم توسيع البرنامج ليشمل أموال الضرائب المفروضة على إنتاج النفط والغاز، وضريبة المبيعات المستحقة، وغيرها، وكان الحد

الأقصى للمبلغ الضريبي الذي يمكن للدولة منحه للسنة المالية ٢٠١٣/٢٠١٤ هو ٢٨٦ مليون دولار.

- **برنامج حساب منحة التعلُّم الشخصية :**

Personal Learning Scholarship Account Program (PLSA) :

يختلف برنامج (PLSA) عن المنح الدراسية الحكومية الأخرى في أنه يوفر الفرصة لأولياء الأمور لإنشاء برنامج تعليمي مخصص لأبنائهم، ويتم منح أموال المنح على أساس أسبقية الالْتحاق بالبرنامج. ويوفر البرنامج للطلاب الذي يعانون من مشكلات خدمات تحليل السلوك والدروس الخصوصية الخاصة بدوام كامل. والبرامج الافتراضية، والدورات عبر الإنترنت، ويختلف مبلغ المنحة وفقًا للصف والمقاطعة ونوع المشكلات التي يعاني من الطالب.

- **برنامج منحة الفرصة :** **Opportunity Scholarship Program (OSP)**

تم إنشاء هذا البرنامج بموجب خطة تعليم فلوريدا +A؛ وذلك حتى يمكن الالتزام بتوفير فرص تعليمية عالية الجودة للطلاب، ويسمح هذا البرنامج لأولياء الأمور باختيار مدرسة عامة مرتفعة الأداء إذا كان أبناؤهم ملتحقين بمدارس عامة منخفضة الأداء، وتعتبر المدرسة منخفضة الأداء في فلوريدا هي المدرسة التي تحصل على تقدير F أو D للمرة الثالثة على التوالي.

وبالإضافة إلى برنامج تمويل التعليم في فلوريدا (FEFP) وبرامج المنح الدراسية تم اقتراح بعض التعديلات الدستورية المتعلقة بقوانين التعليم في فلوريدا عام ١٩٩٨؛ وذلك للمحافظة على تكافؤ الفرص التعليمية في الولاية من خلال اتخاذ عدد من التدابير لتمويل المدارس من خلال " إنشاء صناديق مخصصة "، ولقد تم إنشاء هذه الصناديق من خلال استخدام أموال الإيرادات التي تحصل عليها الولاية من الرسوم الخاصة أو من خلال إيرادات الضرائب(١٠٠) .

ورغم تنوع وتعدد مصادر تمويل المدارس الجاذبة في ولاية فلوريدا كما اتضح من قبل إلا أنه يمكن تحديدها على النحو التالي (١٠١):

أ- دعم الولاية: حيث يتم توفير الأموال لدعم المدارس والمناطق التعليمية من خلال الاعتمادات المالية للولاية، ويتم توزيع جزء كبير من دعم الولاية من خلال برنامج تمويل التعليم في فلوريدا (FEFP)، ومن صندوق الإيرادات العامة حيث يتم إيداع

الضرائب من عدد من المصادر في هذا الصندوق، ولكن مصدر الضرائب الرئيسي هو ضريبة المبيعات بنسبة ٦ في المائة على السلع والخدمات، ويتم توزيع ضريبة المبيعات التي يتم جمعها من قِبل إدارة الإيرادات في فلوريدا وتقسيمها بالتساوي بين مقاطعات فلوريدا.

ب- الدعم المحلي: حيث يتم الحصول على الإيرادات لدعم المدارس من الضرائب العقارية التي تفرضها مقاطعات فلوريدا الـ ٦٧ والتي يشكل كل منها منطقة مدرسية.

ج- الدعم الفيدرالي: عند موافقة مجلس ولاية فلوريدا للتعليم على خطط التعاون مع الحكومة الفيدرالية في تنفيذ أي مرحلة من مراحل البرامج التعليمية يجب عليه أن يدير الأموال المخصصة للولاية من الاعتمادات الفيدرالية إدارة صحيحة، كما تتلقى المناطق التعليمية أموال الحكومة الفيدرالية مباشرة من خلال الولاية، ويدعم التمويل الفيدرالي أيضًا قانون "كل طالب ينجح"، والذي يضمن تدابير المساءلة للمدارس العامة لضمان تنمية الطلاب في جميع المدارس في القراءة والرياضيات، وتستخدم الأموال الفيدرالية عادة بجانب أموال الولاية والدعم المحلي لدعم برامج التعليم المختلفة.

٤ - سياسة القبول بالمدارس الجاذبة:

يوجد في فلوريدا ما يقرب من ٥٠٠ مدرسة جاذبة، وتتضمن برامجها موضوعات متنوعة في العلوم والرياضيات والفنون المسرحية واللغة الأجنبية، وبرنامج الموهوبين، وبرنامج البكالوريا الدولية وغيرها، وتختلف سياسة القبول من منطقة تعليمية إلى أخرى، ومن مدرسة لأخرى. وعندما يستوفي الطلاب متطلبات المدرسة الجاذبة إما أن يتم قبولهم على الفور أو يتم اللجوء إلى نظام الاقتراع إذا كان عدد المتقدمين يفوق عدد المقاعد المتاحة، وقد تتطلب بعض المدارس الجاذبة إجراء الاختبارات كما في المدارس الجاذبة المتخصصة في الفنون الأدائية، أو درجات محددة من المعدل التراكمي للطالب كما في برنامج البكالوريا الدولية وبرامج الموهوبين، وبعض المناطق التعليمية تعطي الأولوية للطلاب المؤهلين من العائلات العسكرية أو الطلاب المؤهلين الذين لديهم أشقاء بالمدرسة الجاذبة المطلوب التسجيل بها[١٠٢].

على سبيل المثال تعتمد سياسة القبول في مقاطعة ميامي ديد Miami-Dad County في فلوريدا على معايير محددة يمكن توضيحها على النحو التالي:

أ-المعايير الأساسية للمدارس الجاذبة (١٠٣):

- ما لا يقل عن نقطتين اثنتين من متوسط النقاط في كل من المقررات الدراسية الأساسية مثل (فنون اللغة، والرياضيات، والعلوم، والدراسات الاجتماعية) للسنة الدراسية السابقة، والفترة الدراسية الأولى من السنة الحالية.
- ما لا يقل عن درجتين اثنتين في تقدير السلوك في المقررات الأساسية (فنون اللغة، والرياضيات، والعلوم، والدراسات الاجتماعية) للسنة الدراسية السابقة، والفترة الدراسية الأولى من السنة الحالية.
- يجب أن تكون درجات الجهد في جميع المواد الأكاديمية الأساسية درجتين أو أعلى، وذلك بالنسبة للسنة الدراسية السابقة، والفترة الدراسية الأولى من السنة الحالية.
- ما لا يزيد عن عشر حالات غياب غير مبررة للعام السابق، وخمسة حالات غير مبررة للفصل الدراسي الأول من العام الحالي.
- بالنسبة لبرامج الدراسات الدولية الجاذبة سيكون هناك اختبار في المهارات اللغوية المطلوبة لهذه البرامج.
- يمكن للمدارس الثانوية ذات الجدول الزمني المُكوَّن من ست فترات مراجعة درجات تقييمات معايير فلوريدا (FSA).

كما تنطبق هذه المعايير على البرامج الجاذبة في الفنون، ويضاف إليها الاختبارات والمقابلات.

ب-المعايير المتطورة للمدارس الجاذبة (١٠٤):

وتنطبق المعايير المتطورة على برامج جاذبة محددة وهي: برامج الكابستون Capstone (الصفوف ٩-١٢).

- برامج كامبريدج الدولية Cambridge International Programs (الصفوف ٩-١٢).
- برامج البكالوريا الدولية International Baccalaureate (IB) (الصفوف ٩-١٢).

- برامج الدراسات العليا International Studies (IS) (الصفوف ٩-١٢).
- البرامج التحضيرية والبرامج التكنولوجية، وبعض الأكاديميات الثانوية مثل الأكاديمية التكنولوجية البحرية والعلمية، والأكاديمية الطبية للعلوم، ومعهد تيرا للبحوث البيئية.

أما عن المعايير المتطورة للبرامج والأكاديميات الجاذبة السابقة فهي على النحو التالي[١٠٥]:

- ما لا يقل عن ٢,٥ من متوسط النقاط في كل من المقررات الأكاديمية الأساسية مثل (فنون اللغة، والرياضيات، والعلوم، والدراسات الاجتماعية) للسنة الدراسية السابقة، والفترة الدراسية الأولى من السنة الحالية.
- ما لا يقل عن درجتين اثنتين في تقدير السلوك في المواد الأكاديمية الأساسية مثل (فنون اللغة، والرياضيات، والعلوم، والدراسات الاجتماعية) في السنة الدراسية السابقة، والفترة الدراسية الأولى من السنة الحالية.
- يجب أن تصل جميع درجات الجهد في جميع المواد الأكاديمية الأساسية إلى درجتين اثنتين أو أعلى، وذلك بالنسبة للسنة الدراسية السابقة، والفترة الدراسية الأولى من السنة الحالية.
- ما لا يزيد عن عشر حالات غياب غير مبررة للعام السابق، وخمس حالات غياب غير مبررة في الفصل الدراسي الأول من العام الحالي.
- قد يطلب من الطلاب الحصول على مرتبة الشرف في العلوم الفيزيائية والجبر الأول.
- يمكن للمدارس الثانوية ذات الجدول الزمني المكوَّن من ست فترات مراجعة درجات تقييمات معايير فلوريدا (FSA)، أما المدارس الثانوية التي لديها جدول زمني من سبع أو ثماني فترات قد لا تراجع درجات تقييمات معايير فلوريدا (FSA).
- عقد اختبارات المهارات اللغوية المطلوبة في برامج الدراسات الدولية.
- لن تكون هناك حاجة إلى توصية المعلم.

أما عن معايير القبول في مقاطعة دوفال Duval بفلوريدا فقد وضعت المقاطعة دليلًا لأولياء الأمور والطلاب يوضح معايير القبول في المدارس الجاذبة الثانوية بها، وأوضح دليل دوفال أنه نظرًا لعدم وجود أماكن كافية لاستيعاب جميع الطلاب بالمدارس الجاذبة الثانوية فإنه سيتم معالجة جميع طلبات الالْتحاق من خلال نظام الاقتراع، ويمكن للطالب اختيار أكثر

من مدرسة جاذبة، وسوف يتم ترشيح الطلاب وتوزيعهم على المدارس الثانوية الجاذبة وفقًا لاختياراتهم؛ أي سيتم النظر في الاختيارات الأولى، تليها جميع الخيارات الثانية، ثم الخيارات الثالثة حتى يتم شغل كافة الأماكن، كما وضعت الولاية أولويات للاختيار مثل تفضيل الجوار؛ أي الطلاب الذين يقيمون في منطقة المدرسة، وكذلك التفضيل العسكري؛ أي أن يكون أحد الوالدين منتسبًا إلى الجيش، وكذلك استمرارية البرنامج مع تفضيل الإخوة (أي الطلاب الذين الْتحقوا بالبرنامج الجاذب في المرحلة الوسطى ويريدون الاستمرار فيه ولديهم إخوة في المدرسة) (١٠٦).

٥ -مناهج وبرامج المدارس الجاذبة:

إن تقديم تعليم عالي الجودة للجيل القادم من الطلاب هو المسئولية الرئيسية لمجلس ولاية فلوريدا للتعليم، وقد حددت الخطة الإستراتيجية للولاية خارطة طريق لمجال التعليم؛ حتى يمكن أن يتخرج الطلاب من المرحلة الثانوية ولديهم استعداد لتحديات العالم الواقعي، وحتى يمكن أن تتحول أحلامهم إلى حقيقة؛ لذا قامت الولاية بتحديد أهداف التعليم التي تضمن إتاحة أفضل الفرص للطلاب، مع التركيز على زيادة فعالية التعليم، ورفع مستوى المعايير، وتعميق محتوى المناهج الدراسية (١٠٧)، وتتنوع برامج ومناهج المدارس الجاذبة في كل مقاطعة من مقاطعات ولاية فلوريدا.

فعلى سبيل المثال تقدم مقاطعة ميامي ديد Miami Dade برامج جاذبة متنوعة حيث يدير" مكتب اختيار المدرسة وخيارات الوالدين" في المقاطعة ٣٤٤ برنامجًا جاذبًا في ٩٠ مدرسة، وصل عدد الطلاب بها إلى أكثر من ٤٢٠٠٠ طالب (١٠٨)، وتقدم هذه البرامج الفرصة لجميع الطلاب لتجربة تعليم عالي الجودة يعتمد على اهتماماتهم ونقاط قوتهم؛ إذ تتميز البرامج الجاذبة بمقاطعة ميامي ديد بأنها برامج عامة ومبتكرة، وتقوم على دراسة متعمقة في موضوع محدد، وتساعد على تحسين الأداء الأكاديمي للطلاب، وتساهم في التنوع الثقافي، وبها معدلات أعلى للحضور، وارتفاع في معدلات التخرج، بالإضافة إلى وجود شراكة مجتمعية تعزز وتدعم البيئة التعليمية، وتعد البرامج الجاذبة هي الاختيار الأفضل للطلاب وللمجتمع المحلي حيث تظهر آثارها الإيجابية عامًا بعد عام سواء على مستوى الطلاب أو على مستوى الولاية بوجه عام (١٠٩).

أما عن المدارس الجاذبة الثانوية في مقاطعة ميامي ديد فيصل عددها إلى ٣٥ مدرسة ثانوية، وتتنوع موضوعاتها، ومن أهم هذه الموضوعات ما يلي:- المسار الوظيفي والمهن، التعليم الدولي، والرياضيات والعلوم والتكنولوجيا، والفنون المرئية والمسرحية، والفنون الليبرالية، وهذا بالإضافة لبرامج اللغة المزدوجة، وبرامج الدراسات الدولية "(١١٠).

كما تقدم مقاطعة دوفال برامج جاذبة في موضوعات متنوعة أيضًا، وحرصت المقاطعة على تقييم البرامج الجاذبة بها لتحديد مدى فعاليتها، وذلك في ضوء معايير محددة هي:- برامج واضحة المعالم - إستراتيجيات تعليمية مبتكرة ومثالية - دليل واضح على تحصيل الطلاب - مشاركة الوالدين والمجتمع، وأظهرت نتيجة التقييم أن البرامج الجاذبة بالمقاطعة قد حققت العديد من الجوانب الإيجابية؛ فقد ساعدت على زيادة دعم المجتمع ومشاركة الأُسرة، كما نجحت في إحداث التكامل والتنوع الثقافي بالمقاطعة(١١١) .

أما عن موضوعات المدارس الجاذبة الثانوية في مقاطعة دوفال فمن أهمها ما يلي (١١٢) :

- **العلوم العسكرية.**
- **ريادة الأعمال والاستكشافات المهني.**
- **الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات.**
- **العلوم البحرية والساحلية.**
- **اللغة المزدوجة واللغات العالمية.**
- **الموهوبون والذكاء المتعدد.**
- **الدراسات الدولية والدراسات المتخفية.**
- **الطيران.**
- **البكالوريا الدولية.**
- **الهندسة والرياضيات والعلوم والتكنولوجيا.**
- **المهن الطبية.**
- **الفنون المرئية والأداء.**

٦- نماذج لمدارس ثانوية جاذبة بالولاية :

(أ) مدرسة أوك ريدج الثانوية (أورلاندو، فلوريدا) [١١٣]: Oak Ridge High School

يوجد أكثر من برنامج جاذب في مدرسة أوك ريدج الثانوية من أهمها ما يلي:

البرنامج الجاذب في هندسة الطيران والفضاء:

يوفر البرنامج تجربة فريدة للاستعداد الوظيفي في مجال الطيران والفضاء لتلبية الطلب المستقبلي على صناعة الطيران والفضاء في ولاية فلوريدا؛ فقد كشفت تقارير الولاية عن توقع وجود عجز كبير في وظائف صناعة الطيران والفضاء من الآن حتى عام ٢٠٣٠، فولاية فلوريدا تمتلك ثاني أكبر حصة من صناعة الطيران والفضاء في البلاد وفقًا لتقرير إدارة العمل الأمريكية، كما يوجد بوسط فلوريدا أفرع لمجموعة من الشركات العالمية مثل: شركة بوينج Boeing، لوكهيد مارتن Lockhead Martin، راشيون Raytheon، نورثروب غرومان Northrop Grumman، كما يوجد بفلوريدا العديد من المطارات وعشرين منشأة عسكرية، ومن ثَمَّ فهي في حاجة متزايدة لتوفير الخبرات التعليمية في هذا المجال؛ لذا تم إنشاء مدرسة أوك ريدج الثانوية لتوفير احتياجات الولاية في هذا المجال، والمدرسة تقدم تجربة أكاديمية عالية الجودة من خلال عقد شراكات مع كليات وجامعات مختلفة، ومع العديد من الشركات المتخصصة في هذا المجال مثل هيئة طيران أورلاندو الكبرى Greater Orland Aviation Authority، كما تتاح الفرصة للطلاب للرحلات والزيارات الميدانية، ومن شروط القبول في البرنامج أن يكون الحد الأدنى من المعدل التراكمي ٢,٥، وسجل حضور متميز في المدرسة بالإضافة إلى سجل إيجابي للطالب.

- **البرنامج الجاذب في الوسائط الرقمية وألعاب الفيديو:**

يوفر هذا البرنامج تجربة قيمة للاستعداد الوظيفي في مجال الوسائط الرقمية والبرمجة وألعاب الفيديو، ويركز البرنامج على علوم الكمبيوتر ومواقع الويب، وإنتاج الوسائط المتعددة الرقمية، وتطوير المهارات المتقدمة في مجال الألعاب والبرمجة، وذلك من خلال منهج فريد ومتخصص قادر على دمج أدوات تكنولوجيا القرن الحادي والعشرين؛ مما يمنح الطلاب تجربة تعليمية فريدة، ويقدم البرنامج نهجًا فريدًا للبرمجة، وذلك باستخدام الألعاب والمحاكاة والروبوتات، وتصميم الويب حتى يكون لدى الطلاب القدرة على ترجمة مهارات الوسائط المتعددة إلى أفلام قصيرة وعروض رقمية؛ لذا يسمح للطلاب باستخدام العديد من معامل

الكمبيوتر، واستخدام التكنولوجيا كأداة يومية للتعلم، والعمل ضمن الفرق لحل المشكلات التكنولوجية، بالإضافة إلى تسويق وتصميم ألعاب الفيديو، ومواقع الويب، وتصميم وتطوير تطبيقات الهاتف الخلوي، واستخدام التكنولوجيا للتعبير عن الأفكار ونشرها، كما تتاح للطلاب الأنشطة الصفية واللاصفية، والتدريب المستمر في مجال التكنولوجيا، والمنح الدراسية. ومن شروط القبول في البرنامج أن يكون الحد الأدنى من المعدل التراكمي ٢,٥، وسجل حضور متميز في المدرسة وكذلك سجل سلوك إيجابي.

(ب) أكاديمية ماست [١١٤]: **MAST Academy**

تتمثل رؤية المدرسة الثانوية لتكنولوجيا الملاحة والعلوم **Maritime and Science Technology High School (MAST)** في أن تصبح المدرسة رائدة ومعترف بها على الصعيد الوطني في العلوم البحرية، ولتحقيق هذا الهدف يجب على معلمي الأكاديمية وموظفيها وأولياء الأمور وشركاء المجتمع إعداد الطلاب للعمل بجانب العلماء، وقادة الشركات، والمتخصصين في مجال العلوم البحرية، والتركيز على إجراء البحوث في مجال المحيطات لتقديمها في المؤتمرات الوطنية والدولية، ومساعدة الطلاب للالْتحاق بأفضل الكليات والجامعات في العالم.

وتخدم المدرسة ٥٥٠ طالبًا من الصف (٩-١٢)، ويستخدم طلاب الأكاديمية أحدث التقنيات والمعدات في مجال العلوم البحرية، وتؤكد الأكاديمية على ضرورة المحاكاة والتدريب والتطبيق في العالم الواقعي، مع استخدام إستراتيجيات التدريس المتنوعة، ويتميز البرنامج الجاذب في الأكاديمية بفرصة البحث الميداني على متن السفن البحرية، والتسجيل المزدوج مع الكليات والجامعات المحلية، والتدريب في أحدث مختبرات العلوم والكمبيوتر، والانضمام إلى مختبرات العلوم المتنقلة بما يساعد على وضع الطلاب في المسارات الوظيفية في الوكالات البحرية أو العلمية، مع ضرورة أن يقوم الطلاب بإتمام مشروع واحد يتكون من ٥٠ ساعة على الأقل كجزء من إجمالي ٧٥ ساعة مطلوبة لخدمة المجتمع والحفاظ على بيئة فلوريدا.

ثالثًا : ولاية كارولينا الشمالية : State of Carolina

١ - السياق الثقافي المجتمعي :

تقع ولاية كارولينا الشمالية في المنطقة الجنوبية الشرقية من الولايات المتحدة الأمريكية، ويحدها من الشمال ولاية فرجينيا Virginia ومن الشرق المحيط الأطلسي Atlantic Ocean ومن الغرب تينسي Tennessee ومن الجنوب ولاية كارولينا الجنوبية South Carolina[١١٥].

ولقد أنشأت حكومة ولاية كارولينا الشمالية حكومات محلية، وأعطتها السلطات والصلاحيات اللازمة لها، وتقدم حكومة الولاية العديد من الخدمات للمواطنين مثل توفير الوظائف، وتطوير الصناعة، والحد من البطالة، وإجراء البحوث، وبناء الطرق السريعة وصيانتها، كما تضع حكومة الولاية العديد من القوانين التي تحدد العلاقات التجارية والأُسرية بالولاية، وتتكامل قوانين الولاية مع قوانين الحكومة الفيدرالية حيث لا يجوز لحكومة الولاية أو الحكومة المحلية تطبيق أي قانون يتعارض مع دستور الولايات المتحدة الأمريكية [١١٦].

أما عن اقتصاد الولاية فلقد استطاعت ولاية كارولينا الشمالية في النصف الأول من القرن العشرين الانتقال من الاهتمام بالزراعة والأعمال التجارية الزراعية إلى التركيز على الصناعة وخاصة صناعة الأثاث والمنسوجات والتبغ، وبحلول عام ١٩٦٠ كانت ولاية كارولينا الشمالية واحدة من أشهر الولايات الجنوبية في مجال الصناعة، واستطاعت قيادات الولاية تغيير سياستها للتركيز على التنمية الاقتصادية، وتكثيف الجهود لتنمية مهارات الأفراد في مجال التكنولوجيا، والاهتمام بالصناعات الجديدة، وتحسين مهارات القوى العاملة لتلبية احتياجات الصناعات الجديدة، وكذلك نشر التنمية بشكل متساوٍ عبر مناطق الولاية، وبحلول نهاية القرن العشرين استطاعت ولاية كارولينا الشمالية تحويل مجال الصناعة بها إلى الصناعات التكنولوجية، والمعالجة الغذائية، وصناعة الأدوية، وقطع غيار السيارات؛ لذا ارتفع دخل الفرد في الولاية نظرًا لارتفاع الأجور وارتفاع مستوى المهارة بها، وأصبح التحدي الأكبر الذي تواجهه ولاية كارولينا الشمالية هو مواكبة التطور المستمر في المجال الاقتصادي، والحرص على التنمية المستمرة لمسايرة الثورة العلمية والتكنولوجية[١١٧]، وحتى تستطيع ولاية كارولينا الشمالية مواكبة هذا التطور كان عليها الاهتمام بالتعليم؛ فهو بداية التقدم الحقيقية؛

لذا أنشأت الولاية العديد من المدارس الجاذبة التي تركز في موضوعاتها على التكنولوجيا والعلوم لكى تساير هذا التطور العلمي والتكنولوجي.

٢ - خلفية تاريخية عن المدارس الجاذبة :

لقد برزت قضيتان أمام المحكمة العليا في الولايات المتحدة منذ أكثر من خمسين عامًا توضح الصراع بين العرق والتعليم في الولايات المتحدة الأمريكية، القضية الأولى هي قضية براون ضد مجلس التعليم في توبيكا التي انتهت عام ١٩٥٤، ولقد أنهت هذه القضية الفصل العنصري في المدارس، أما القضية الثانية فقد حكمت المحكمة العليا بها عام ٢٠٠٧ بحظر استخدام العرق كعامل في ألتحاق الطلاب بالمدارس. وخلال الفترة الفاصلة بين الحكمين تغيرت مواقف العديد من الولايات[١١٨]؛ فقد مرت بعض الولايات بمشكلات النزاع القضائي، بينما استطاعت ولايات أخرى وضع سياسات تعليمية جديدة لتعزيز التوازن العنصري، وكانت ولاية كارولينا الشمالية من ضمن الولايات التي واجهت مشكلات قضائية.

في عام ١٩٦٥ قام كل من داريوس سوان Darius Swann وفيرا Vera برفع دعوى قضائية ضد نظام التعليم القائم في مدارس شارلوت مكلنبورغ -Charlotte Mecklenburg بكارولينا الشمالية، وذلك لعدم السماح لابنهما بالذهاب إلى مدرسة مخصصة للطلاب البيض، وحكمت المحكمة لصالحهما عام ١٩٦٩؛ فقد حكم قاضي المقاطعة بأن تستخدم مدارس شارلوت مكلنبورغ جميع الطرق لإزالة الفصل العنصري"[١١٩]، وكانت المدارس الجاذبة إحدى أهم الوسائل التي استخدمتها الولاية لتحقيق هذا الهدف.

ولقد انتشرت المدارس الجاذبة تدريجيًا في ولاية كارولينا الشمالية، وفي عام ١٩٨٢ أصبحت المدارس الجاذبة وسيلة فعالة لمساعدة الطلاب على النجاح من خلال توفير بيئة تعليمية فريدة؛ ففي مقاطعة ويك Wake County في كارولينا الشمالية يوجد ٣٩ مدرسة جاذبة تتضمن موضوعات أساسية في الهندسة، والفنون الإبداعية، والعلوم والتكنولوجيا، والمتاحف، واللغة الإسبانية. وتركز المرحلة الثانوية على برامج الموهوبين، والبكالوريا الدولية، والقيادة، والتكنولوجيا، والكلية المبكرة"[١٢٠]، كما التزمت مقاطعة جليفورد Guilford County في ولاية كارولينا الشمالية بتوفير برامج جاذبة متميزة، واستطاعت المقاطعة إنشاء ٤٥ مدرسة جاذبة واختيارية، مع ٥٤ برنامجًا تركز على موضوعات متنوعة في العلوم والتكنولوجيا والهندسة والرياضيات STEM والفنون المسرحية، والبصرية وغيرها

[١٢١]، ووصل عدد المدارس الجاذبة على مستوى ولاية كارولينا الشمالية إلى ١٢٣ مدرسة جاذبة تخدم ٨١٥٩٨ طالبًا تقع غالبية هذه المدارس في مقاطعتي ويك وميكلنبورغ [١٢٢].

واستطاعت المدارس الجاذبة أن توفر بيئة تعليمية مكنت الطلاب من تحقيق أهدافهم وأهداف الولاية ذاتها في تحقيق العدالة والمساواة، وتوفير تعليم متميز لجميع طلابها بغض النظر عن خلفياتهم العرقية أو الاقتصادية أو الاجتماعية.

٣ - تمويل المدارس الجاذبة :

يوجد لدى ولاية كارولينا الشمالية تقاليد عريقة تقوم على دعم الولاية للمدارس العامة، ويضع دستور الولاية نظامًا عامًا وموحدًا لمجانية المدارس العامة، وتوفير فرص متساوية لجميع الطلاب؛ لذا يعتبر نظام التمويل بولاية كارولينا الشمالية نظام فريد من نوعه؛ لأنه مجهز لضمان تلبية الولاية لواجباتها الدستورية، وإحداث تحسينات مستمرة في جميع أنحاء الولاية، ويوجد في ولاية كارولينا الشمالية ١١٥ منطقة تعليمية يشار إليها باسم وكالات التعليم المحلية(Local Education Agencies (LEA وتختلف المناطق التعليمية اختلافًا كبيرًا من حيث إجمالي عدد الطلاب الذين يتم خدمتهم وكذلك خصائصهم [١٢٣].

وتحصل مدارس ولاية كارولينا الشمالية على التمويل من ثلاثة مصادر أساسية هي [١٢٤]:

أ- تمويل الولاية: وهو المصدر الأساسي لتمويل المدارس، وهي تمثل نسبة ٦٥% من إجمالي التمويل.

ب-التمويل المحلي: ويشمل الاعتمادات المالية التي يتم تخصيصها من حكومة المقاطعات فضلًا عن التبرعات الخاصة، ويمثل نسبة ٢٥% من إجمالي التمويل.

ج-التمويل الفيدرالي: ويمثل نسبة ١٠% من إجمالي التمويل.

ويعتمد نظام التمويل لمدارس كارولينا الشمالية على مخصصات محددة وهي كالتالي[١٢٥]:

أ- مخصصات أساسية: مثل التمويل المخصص للمعلمين، والكتب الدراسية، ويتم توزيع التمويل بالتساوي على جميع المناطق التعليمية على أساس عدد الطلاب بكل منطقة تعليمية.

ب- المخصصات المستندة على خصائص الطلاب: مثل التمويل المخصص لدعم أداء الطلاب الذين لديهم كفاءة محدودة في اللغة الإنجليزية، أو الطلاب المعرضين للخطر.

ج- المخصصات على أساس المقاطعات: حيث يكون هناك تمويل تكميلي خاصة للمقاطعات ذات الموارد المحدودة والتي لديها مستوى اقتصادي متدنٍ.

د- المنح الخاصة ببرامج محددة: مثل تمويل المدارس الثانوية المبتكرة وفرق دعم الأطفال والأُسر، ولا تتلقى جميع المناطق هذه الأموال.

ويتم تمويل المدارس الجاذبة من قبل الولاية، وتخضع لبرنامج المساءلة التابع لإدارة التعليم العام في ولاية كارولينا الشمالية [١٢٦]، وعندما يسجل الطالب في المدرسة الجاذبة يتم توفير التمويل العام لذلك الطالب بناء على الحساب الشهري لمتوسط العضوية اليومية(Average Daily Membership (ADM، ويعتمد مقدار التمويل الذي تتلقاه المدرسة على متوسط العضوية اليومية (ADM)، والذي يعني عدد الطلاب المسجلين في المدرسة، وحتى يتم تسجيل الطالب يجب أن يكون لدى الطالب جدول زمني للصف لمدة لا تقل عن نصف يوم في المدرسة، ويتم حساب قيمة متوسط العضوية اليومية من خلال تقسيم عدد أيام العضوية لجميع الطلاب في المدرسة على عدد الأيام في الشهر [١٢٧]، ويتم تتبع عدد الأطفال في المدارس العامة من قبل إدارة التعليم العام في ولاية كارولينا الشمالية من خلال متوسط العضوية اليومية (ADM)[١٢٨].

وبمجرد توفير التمويل للمدرسة الجاذبة يتم إنفاقه وفقًا لقوانين وسياسات وإجراءات ولاية كارولينا الشمالية، حيث يتم تخصيص صفحة لتمويل المدارس على موقع الويب الخاص بإدارة التعليم العام في الولاية توضح القوانين والسياسات، وطُرق استخدام المخصصات المالية، وكيفية توزيعها وفقًا لمتطلبات المدرسة[١٢٩].

ويتميز نظام التمويل في ولاية كارولينا الشمالية بما يلي [١٣٠] :

أ- الملاءمة: بمعنى التأكد من أن التمويل المتاح لكل منطقة يكون ملائمًا بحيث يوفر فرصًا متساوية لكل طالب لكي يكون قادرًا على تحقيق النجاح، وقادرًا على تلبية معايير الولاية ويكون معدًا إعدادًا صحيحًا للالْتحاق بالجامعة، كما يتضمن مبدأ الملاءمة توفير مناهج عالية الجودة، ومعلمين مؤهلين ومتميزين لتوفير بيئة تعليمية داعمة لجميع الطلاب.

ب- العدالة: يوفر نظام التمويل لكل منطقة الموارد الكافية وفقًا لمستوى وحاجة كل منطقة، فمبدأ العدالة في الولاية يعني أن المناطق لديها مستويات ومتطلبات

متفاوتة؛ لذا ينبغي توزيع التمويل المدرسي وفقًا لاحتياجات ومتطلبات كل منطقة حيث تختلف كل منطقة في أعداد الطلاب الذين يواجهون مشكلات أو الذين لا يجيدون اللغة الإنجليزية أو الذين ينتمون لأسر منخفضة الدخل، كما أن حجم المناطق متفاوت، ومن ثمَّ فإن الدخل المحلي من أموال الضرائب يكون متفاوتًا أيضًا، ومن ثمَّ تتفاوت كل منطقة في قدرتها على تقديم الخدمات التعليمية المناسبة لطلابها.

ج- الشفافية والمرونة: يقوم نظام التمويل في ولاية كارولينا الشمالية على البساطة، والشفافية، والمرونة، ويتيح للقيادات المحلية المرونة في توجيه الموارد طبقًا لاحتياجات المنطقة.

٤ - سياسة القبول بالمدارس الجاذبة :

تختلف سياسة القبول بالمدارس الجاذبة من مقاطعة لأخرى حيث "تعتمد سياسة القبول في المدارس الجاذبة بمقاطعة دورهام **Durham County** على الاقتراع العشوائي أو أهلية الطالب في بعض البرامج، ويمكن للطالب اختيار المدرسة الجاذبة التي يرغبها من خلال تقديم طلب عبر تطبيق المدارس الجاذبة المتاح عبر الإنترنت (١٣١)، أما في مقاطعة ويك **Wake County** فيتم تخصيص نسبة مئوية محددة من مقاعد المدرسة الجاذبة للطلاب الذين يعيشون بالقرب من المدرسة الجاذبة، في حين يتم تخصيص باقي المقاعد للطلاب الذين يعيشون في مناطق مختلفة بالمقاطعة (١٣٢).

وتستخدم مقاطعة ويك معايير الأولوية لقبول الطلاب بالمدارس الجاذبة الثانوية، وتتعدد هذه الأولويات، فالأولوية الأولى تكون للطلاب الذين ألتحقوا بالمدارس الجاذبة في المرحلة الإعدادية، ويريدون إكمال مسيرتهم ولديهم إخوة أكبر سنًا في المدرسة الجاذبة المراد الألتحاق بها، والأولوية الثانية للطلاب الذين ألتحقوا بالبرنامج الجاذب حتى الصف الخامس في المرحلة الابتدائية ولكن اختلف مسارهم في المرحلة الإعدادية ويريدون استكمال مسارهم في نفس البرنامج الجاذب مرة أخري، والأولوية الثالثة لطلاب المدارس الجاذبة الذين يسعون إلى تغيير مسار برنامجهم عند تغيير المرحلة الدراسية (١٣٣).

أما في مقاطعة مكلنبورغ **Mecklenburg County** فتختلف سياسة القبول من برنامج إلى آخر؛ ففي مدينة شارلوت وهي من أكبر المدن الأمريكية الواقعة في المقاطعة

يجب أن يحصل الطالب على درجات محددة في بعض المواد الدراسية للالْتحاق ببرنامج البكالوريا الدولية (من الصف ٩-١٢)، وفى برنامج الفنون يجب على الطلاب الذين يريدون الالْتحاق بالبرنامج اجتياز الاختبارات ثم الدخول في نظام الاقتراع العشوائي، أما في برنامج العلوم والتكنولوجيا والهندسة والرياضيات (من الصف ٩-١٢) يتم اختيار الطلاب من خلال نظام الاقتراع العشوائي، وفى برنامج اللغات العالمية يجب أن يكون جميع الطلاب الذين يدخلون الصف التاسع قد أكملوا بنجاح المستوى الأول من اللغات العالمية، أو على استعداد للانضمام للمستوى (١)، والمستوى (٢) من اللغات العالمية في الصف التاسع قبل الدخول في نظام الاقتراع العشوائي [١٣٤].

٥ - المناهج والبرامج :

تتنوع موضوعات البرامج الجاذبة من مقاطعة إلى أخرى في ولاية كارولينا الشمالية؛ في مقاطعة جيلفورد **Guilford County** توفر المدارس الثانوية الجاذبة برامج متنوعة للطلاب على النحو التالي[١٣٥]:

- برنامج Ap Capstone:

تقدم مدرسة ويسترن جيلفورد الثانوية **Western Guilford High School** برنامج **Ap Capstone** وهو برنامج تُصمَّم مناهجه على البحث المستقل والمشاريع التعاونية.

- التكنولوجيا المتقدمة والفنون البصرية:

تقدم أكاديمية ويفر **Weaver Academy** برنامج التكنولوجيا المتقدمة والفنون المسرحية والبصرية، ويتم تصميم مناهج البرنامج لتطوير وإعداد الطلاب لكي يكونوا مستقلين ومواطنين مسئولين من خلال رعاية الطلاب في مجال الفنون.

- برنامج الطيران:

تقدم مدرسة أندرو الثانوية **Andrews High School** منهج مبتكر، وإستراتيجيات تدريسية تعتمد تعزيز التكنولوجيا لإعداد الطلاب في مجال الطيران، ومنحهم السبق في التدريب في هذا المجال للحصول على شهادة من إدارة الطيران الفيدرالية.

- **تكنولوجيا البناء:**

تحرص الأكاديمية في سميث الثانوية Academy At Smith على تقديم مناهج متقدمة في أسس الرياضيات والعلوم، والتركيز على الوظائف المتنوعة في صناعة البناء.

- **الكلية المبكرة:**

إن الكلية المبكرة في جيلفورد The Early College at Guilford هي مدرسة جاذبة ثانوية تسمح للطلاب للجمع بين المدارس الثانوية والمرحلة الجامعية؛ فبرنامج الكلية المبكرة يعتمد على إتاحة مستويين من الدراسة للطلاب (المستوى الأول في المدرسة الثانوية، والمستوى الثاني في الكلية).

- **العلوم والتكنولوجيا والهندسة والرياضيات STEM:**

توجد في جرينسبورو Greensboro أشهر المدارس الجاذبة الثانوية التي تقدم برنامج العلوم والتكنولوجيا والهندسة والرياضيات STEM، حيث يركز منهج البرنامج على هذه المجالات الأربعة مع التركيز على التكنولوجيا والتكامل بين المقررات الدراسية.

أما في مقاطعة دورهام Durham County فتوفر المدارس الجاذبة الثانوية مجموعة متنوعة من البرامج الجاذبة على النحو التالي(١٣٦):

- **الطب والرعاية الصحية:**

إن أكاديمية مدينة الطب The City Medicine Academy(CMA) هي مدرسة جاذبة ثانوية تقدم مناهج متخصصة في مجال الطب والرعاية الصحية، وتتعاون الأكاديمية مع العديد من الجامعات المحلية لتقديم فرص للطلاب للدراسة والتدريب في الكليات، ويمكن للطلاب الحصول على شهادة معتمدة في العديد من المجالات وهم ما زالوا في المرحلة الثانوية.

- **الفنون المرئية والفنون المسرحية:**

تقدم مدرسة دورهام للفنون Durham School of the Arts برنامجًا تعليميًّا متميزًا يركز على التميز في الفنون المرئية والمسرحية، وتقدم المدرسة موضوعات متنوعة في الفن، والنحت، والتصوير الفوتوغرافي، والموسيقى، والمسرح، والفنون الرقمية، والسينما، والكتابة.

- **العلوم والتكنولوجيا والهندسة والرياضيات:**

إن المدرسة الجنوبية للطاقة والاستدامة Southern School and Sustainability هي مدرسة ثانوية كبيرة (للعلوم والتكنولوجيا والهندسة والرياضيات)، والمدرسة هي نتاج لدمج أربع مدارس صغيرة، ويستطيع الطالب اختيار مدرسة من إحدى المدارس الصغيرة التي تركز على الموضوعات الأربعة التالية: (إدارة الأعمال والاستدامة، التكنولوجيا والطاقة، التكنولوجيا الطبية الحيوية، الهندسة المعمارية وهندسة البناء).

- **الدراسات الإبداعية:**

تقدم مدرسة الدراسات الإبداعية The School for Creative Studies مناهج متخصصة لتزويد الطلاب بمجموعة من المهارات الإبداعية وتطوير مهارات التواصل، والتركيز على التدريب والشراكات في مجموعة متنوعة من المجالات مثل الفنون الإعلامية، وتصميم الجرافيك، والتصميم المعماري، والإذاعة، وإنتاج الأفلام الوثائقية، وفنون الاتصال، وريادة الأعمال.

- **برنامج البكالوريا الدولية:**

تقدم مدرسة هيلسايد الثانوية Hillside High School برنامج البكالوريا الدولية، وهو برنامج عالي الجودة تم تطويره واعتماده من قبل منظمة البكالوريا الدولية الشهيرة International Baccalaureate Organization، ويتم تصميم البرنامج للمساعدة على تطوير المهارات الفكرية والشخصية والاجتماعية للطلاب للعيش والتعلُّم والعمل في عالم سريع التغيير.

٦ - نماذج لمدارس جاذبة ثانوية:

أ -**مدرسة أندرو الثانوية**[١٣٧] : **Andrews High School**

تخدم مدرسة أندرو الثانوية أكثر من نصف الطلاب داخل مدينة هاي بوينت City of High Point حيث يوجد بالمدرسة ما يقرب من ١١٠٠ طالب، ويوجد بالمدرسة برنامج جاذب ينقسم إلى ثلاثة مجالات أساسية هي: تكنولوجيا المعلومات المتقدمة، وتكنولوجيا الهندسة المتقدمة، والعلوم المهنية، ويوفر كل مجال من هذه المجالات فرصة للطلاب للالْتحاق بإحدى الكليات المتخصصة في هذه المجالات، وتركز المدرسة على دراسة إدارة

الشبكات، الدعم وتقنيات الهندسة، والاتصالات، وتكنولوجيا هندسة الإلكترونيات، وتكنولوجيا الهندسة الميكانيكية، والهندسة المدنية، وتكنولوجيا البناء، والعلوم الصحية.

ب-مدرسة سيمون. ج. أتكينز الأكاديمية والتكنولوجية الثانوية(١٣٨):

Simon G. Atkins Academy and Technology High School

بدأت الدراسة في مدرسة سيمون ج. أتكينز عام ٢٠٠٥، وهي مدرسة جاذبة ثانوية توجد في مدينة وينستون- سالم **Winston-Salem** وقد ألتحق بالمدرسة ١٠٠٠ طالب في العام الدراسي ٢٠١٨/٢٠١٧. والمدرسة نتاج لدمج ثلاث مدارس في مدرسة واحدة تركز على التكنولوجيا الحيوية، وتكنولوجيا الكمبيوتر، والهندسة، ويجب على الطلاب بالمدرسة التسجيل في واحدة على الأقل من المقررات التالية كل عام: التكنولوجيا الطبية الحيوية I & II، والعلوم الصحية 1HN، والعلوم الصحية 2HN، والتكنولوجيا الحيوية 1HN، والتكنولوجيا الحيوية 2HN، وأساسيات التمريض HN، وعلوم الطب الشرعي، العلوم الطبية الحيوية، التصور العلمي ١، التصور العلمي 2HN، وتصميم فن الألعاب المتقدمة، ومقدمة في الهندسة، ومبادئ الهندسة، والإلكترونيات الرقمية، والهندسة المدنية والهندسة المعمارية، والتصنيع المتكامل بالكمبيوتر، ومبادئ علوم الكمبيوتر، والتصميم الهندسي. ويتم تشجيع الطلاب على إكمال تخصص رئيسي في التكنولوجيا الحيوية أو العلوم الصحية أو التصور العلمي أو تصميم فن الألعاب أو الهندسة.

الخطوة الرابعة: التحليل المقارن :

تأتى هذه الخطوة في إطار المنهج المقارن حيث يستدعي العرض السابق لتطبيقات المدارس الجاذبة في التعليم الثانوي في بعض الولايات الأمريكية توضيح أهم القوى والعوامل الثقافية المؤثرة على المدارس الجاذبة في هذه الولايات؛ بغية الاستفادة من ذلك في الوصول إلى نتائج تسهم في وضع إجراءات مقترحة لإنشاء مدارس جاذبة في المرحلة الثانوية في جمهورية مصر العربية، وتسير تلك الخطوة على النحو المبين في المحاور التالية:

(١) خلفية تاريخية عن المدارس الجاذبة:

أ- أوجه التشابه وتفسيرها:

تشابهت ولايات (كونيتيكت، وفلوريدا، وكارولينا الشمالية) في دواعي ومبررات إنشاء المدارس الجاذبة بها، وكان من أهم هذه المبررات تحقيق العدالة والمساواة في التعليم بغض

النظر عن العرق أو الخلفية الاجتماعية أو الاقتصادية للطالب، ولعل ذلك راجع إلى العامل السياسي؛ فلقد " أوضح مقال نشره قاضي المحكمة العليا الأمريكية وليام ج. برينان William J. Brennan في مجلة هارفارد للقانون أنه بعد قضاء عشرين عامًا في المحكمة العليا الأمريكية توصل إلى استنتاج مفاده أن هناك نقص وقصور في المحاكم الفيدرالية فيما يتعلق بقضية الحريات والحقوق المدنية، وأن دساتير الولايات تحتوي على مزيد من الحقوق مقارنة بالدستور الاتحادي، ويرى القاضي برينان أن دساتير الولايات توفر حماية للحريات المدنية الأمريكية أكثر مما يوفره الدستور الفيدرالي" (١٣٩).

لقد تميزت سياسة ولاية كونيتيكت بالديمقراطية والتي تتضح في إجراءات انتخابات ديمقراطية لمجموعة متنوعة من المناصب الحكومية المحلية في كل بلديه من بلديات كونيتيكت البالغ عددها ١٦٩ بلدية حيث تسمح قوانين الولاية للمدن بإنشاء شكلها المحلي الفريد لخدمة سكان المدن على أفضل وجه (١٤٠).

وفى الوقت الذي تميزت فيه ولاية كونيتيكت بالاستقرار السياسي نجد أن فلوريدا قد عانت من هذا الجانب حيث أشار اندرو جوناثون Andrew Jonathon إلى أن هناك دساتير عديدة قد نظمت حكومة فلوريدا، وقد تم اعتمادها في عام ١٨٣٨ وعام ١٨٦١، وعام ١٨٦٥، وعام ١٨٦٨، وآخرها في عام ١٩٦٨، وأن ذلك أدى إلى عدم الاستقرار السياسي بالولاية، وإلى ما وصفه البعض بأنها ولاية بدون تنظيم سياسي، وأن هناك القليل من الولاء داخل نظامها السياسي، وأن فلوريدا قد تكون موطنًا لبعض الفساد السياسي (١٤١)، وللحد من هذا الفساد تم تفعيل نظام النزاهة الوطني الذي طورته منظمة الشفافية الدولية غير الحكومية، وهو نظام حكومي يستخدم المساءلة الحكومية داخل الولاية (١٤٢)؛ لذا فقد كانت فلوريدا تبحث عن تحقيق العدالة والمساواة من خلال نظام النزاهة الوطني حتى تستطيع أن تحقق هذه العدالة في جميع المجالات وخاصة مجال التعليم.

أما ولاية كارولينا الشمالية فلم تكن تتميز بالاستقرار السياسي مثل ولاية كونيتيكت، أو عدم الاستقرار السياسي كما في ولاية فلوريدا؛ ففي " القرن العشرين كان اللقب الأكثر شهرة لها هو " البلوتوقراطية التقدمية " وهو مصطلح صاغه العالم السياسي فالديمير أورلاند كي Valdimer Orland Key في عام ١٩٤٩ لوصف الطبيعة المتناقضة للثقافة السياسية للولاية، وأوضح أنه بينما كانت الولاية تقدمية وتحرص على التنمية الاقتصادية، وأن القادة

السياسيين للولاية كانت لهم رؤية واضحة إلا أن الولاية قد هيمن عليها مجموعة من رجال الأعمال الذين أرادوا أن يتقاسموا السلطة بطريقة غير شرعية [١٤٣] ، ومع ذلك كانت الولاية تحرص على تحقيق العدل والمساواة؛ فمبدأ العدالة في الولاية يقوم على أن كل مقاطعة لديها احتياجات ومتطلبات متفاوتة، وتحرص حكومة الولاية على توفير هذه المتطلبات وخاصة في المجال التعليمي.

ب-أوجه الاختلاف وتفسيرها:

على الجانب الآخر يظهر الاختلاف بين (ولاية كونيتيكت، وولاية فلوريدا، وولاية كارولينا الشمالية) في الوقت والتوقيت الذي اهتمت فيه كل ولاية بإنشاء المدارس الجاذبة لها، فعلى الرغم من أن قضية أوليفر براون ضد مجلس التعليم في توبيكا كانت عام ١٩٥١، وتم الحكم فيها عام ١٩٥٤ حيث بدأت بعدها الولايات المتحدة الأمريكية بإنشاء المدارس الجاذبة لتحقيق العدل والمساواة في التعليم إلا أن هناك بعض الولايات التي بدأت بالاهتمام بالمدارس الجاذبة وفقًا لأحداث وقضايا داخلية بها، ومنها ولاية كونيتيكت حيث بدأ الاهتمام بإنشاء المدارس الجاذبة عام ١٩٨٩ بعد الحكم الذي صدر في قضية شيف ضد أونيل، أما ولاية فلوريدا فقد كان لقضية براون تأثير كبير على الولاية؛ فقد أجبر قرار المحكمة قادة ولاية فلوريدا على الاستجابة لمطالب المساواة في التعليم، أما ولاية كارولينا الشمالية فقد بدأت الاهتمام بإنشاء المدارس الجاذبة عام ١٩٦٩ م، وهو العام الذي حكمت فيه المحكمة في قضية سوان ضد نظام التعليم في مدارس شارلوت – مكلنبورغ، وربما يرجع ذلك إلى عامل العرق؛ فقد أشار جوديث كارول **Judith Carroll** إلى أن هناك واحدًا وثمانين في المائة من السود، و٧٩ في المائة من ذوي الأصول الإسبانية يقيمون في الأحياء التي تنخفض فيها الفرص والخدمات بشكل كبير في ولاية كونيتيكت، وذلك مقارنة ب ٢٦ في المائة من البيض الذين يقيمون في الأحياء التي تتوفر بها الفرص والخدمات بشكل كبير [١٤٤]، ولقد أوضحت المؤشرات أن هناك عدم مساواة ينبغي معالجته في ولاية كونيتيكت من أجل نجاح الإصلاحات المدرسية، ومن أجل أن تقدم الولاية فرصًا متساوية لجميع الأطفال والأسر. وتتمحور أهم هذه الفرص التي حرصت الولاية على تقديمها حول إعطاء الأولوية للتكامل العنصري من خلال بناء مدارس جديدة متميزة مثل المدارس الجاذبة بين المقاطعات [١٤٥].

أما في ولاية فلوريدا فهناك أيضًا تغيير في التكوين العنصري لسكان فلوريدا؛ ففي بداية القرن العشرين كان ٥٦ في المائة من سكان فلوريدا من البيض، و٤٤ في المائة من السود، أما نسبة الأشخاص من الأعراق الأخرى فكانت أقل من ٢ في المائة، كما نما عدد السكان من أصل إسباني بسرعة كبيرة؛ فبحلول عام ٢٠٠٠ كان لدى الولاية حوالي ٢,٧ مليون نسمة من أصل إسباني، كما يمثل الكوبيون أكبر نسبة من سكان فلوريدا حيث وصلت النسبة إلى ٣١ في المائة عام ٢٠٠٠ [١٤٦]، كما أن التنوع العرقي لم يقتصر على كونيتيكت وفلوريدا فقط، بل أصبحت التعددية العرقية ظاهرة في جميع الولايات الأمريكية؛ ففي عام ٢٠١٦ كان عدد سكان ولاية كارولينا الشمالية يقدر بنحو ١٠,١ ملايين نسمة، ولقد شكل البيض غالبية السكان حيث وصل عددهم إلى ٦,٥ مليون شخص أي بنسبة ٦٤,٤ في المائة من إجمالي الولاية، ويمثل الأمريكيون الأفارقة أكبر مجموعة أقلية ويشكلون ٢٢,١ في المائة من السكان، يليهم اللاتينيون بنسبة ٩,٢ في المائة [١٤٧].

ورغم أن التعددية العرقية كانت سببًا رئيسيًّا للعديد من المشكلات في الولايات المتحدة الأمريكية إلا أن هذه الولايات استطاعت تطويع هذه المشكلة لتكون قوة دافعة يمكن الاستفادة منها في نمو وتقدم هذه الولايات، ورغم اختلاف توقيت كل ولاية في وضع إجراءات لمعالجة المشكلات الناتجة عن التنوع العرقي إلا أن النتيجة النهائية كانت قدرة هذه الولايات على احتواء هذه المشكلات، ومحاولة إذابة الفوارق والاختلافات بين الأعراق المختلفة بها.

(٢) تمويل المدارس الجاذبة:

أ- أوجه التشابه وتفسيرها:

تشابهت ولايات (كونيتيكت، وفلوريدا، وكارولينا الشمالية) في الالتزام بتمويل المدارس الجاذبة حيث يعتبر تمويل الولاية هو المصدر الأساسي لتمويل هذه المدارس، وذلك راجع إلى العامل السياسي والعامل الاقتصادي معًا، وبالنسبة للعامل السياسي نجد أن كل ولاية لديها القدرة على وضع قوانينها التي تتلاءم مع مواردها واحتياجاتها حيث نجد أن " لحكومات الولايات البالغ عددها ٥٠ ولاية بُنى تماثل إلى حد بعيد بُنى الحكومة الاتحادية، ولكل منها دستور وفروع تنفيذية وتشريعية وقضائية "[١٤٨]؛ لذا لم تتأثر هذه الولايات بوتيرة انخفاض وارتفاع المنح المقدمة للمدارس الجاذبة من الحكومة الفيدرالية، وهنا يظهر تأثير العامل الاقتصادي ففي" ميزانية الرئيس بوش في العام المالي ٢٠٠٩ تم تمويل برنامج المساعدة

للمدارس الجاذبة (MSAP) بميلغ ١٠٤,٨٢٣ مليون دولار، وتم تخصيص هذه الأموال لدعم إحدى وأربعين منحة من منح برنامج المساعدة للمدارس الجاذبة (MSAP)، بينما في عام ٢٠٠٨ تم تمويل برنامج المساعدة للبرامج الجاذبة بمبلغ ١٠٦,٦٩ مليون دولار؛ أي أن المبلغ المخصص للتمويل عام ٢٠٠٩ كان أقل من العام الذي يسبقه، وكان السبب في انخفاض التمويل كل عام هو فترات الركود الاقتصادي التي مرت بها البلاد، واستمر انخفاض الميزانية المقدرة لتمويل المدارس الجاذبة في عهد الرئيس باراك أوباما أيضًا حيث استمر انخفاض التمويل لبرنامج المساعدة للمدارس الجاذبة حتى وصل إلى ١٠٠ مليون دولار فقط في السنة المالية ٢٠١٠ [١٤٩]، وعلى الرغم من أثر العامل الاقتصادي على المنح الفيدرالية، ومرور الولايات المتحدة الأمريكية بفترات ركود أدت إلى انخفاض التمويل المخصص للمدارس الجاذبة إلا أن ذلك لم يَعُق الولايات؛ فكل ولاية هي كيان ذو سيادة، ولديها القدرة والحرية على وضع وإصدار وتنفيذ السياسات والقوانين التي تجعلها قادرة على مواجهة هذه المشكلات.

ب-أوجه الاختلاف وتفسيرها:

على الجانب الآخر تختلف كل ولاية في الطريقة التي تتبِعُها في تمويل المدارس الجاذبة بها؛ ففي ولاية كونيتيكت يتم تحديد مقدار التمويل للمدارس الجاذبة وفق عدة عوامل وهي:- نوع المدرسة الجاذبة (بين المقاطعات أو داخل المقاطعة) - والجهة المسئولة عن تشغيل المدرسة الجاذبة - ونوع المدرسة الجاذبة شيف أو غير شيف، أما في ولاية فلوريدا فيعتبر برنامج تمويل التعليم في فلوريدا هو المصدر الأساسي لتمويل المدارس الجاذبة، بينما في كارولينا الشمالية يتم تمويل المدارس الجاذبة بناء على الحساب الشهري لمتوسط العضوية اليومية والذي يمكن من خلاله تتبع عدد الأطفال بالمدارس لتوفير التمويل اللازم لهم، كما تضع الولاية مخصصات أساسية للإنفاق على التعليم، ومخصصات مستندة على خصائص الطلاب، ومخصصات معتمدة على خصائص المقاطعات، ولعل ذلك الاختلاف بين الولايات في طريقة التمويل راجع إلى العامل الاقتصادي حيث "يستمر الأداء الاقتصادي لولاية كونيتيكت في الارتفاع، كما انخفض معدل البطالة بالولاية إلى ٣,٧ % "[١٥٠]،كما بلغ إجمالي الناتج المحلي للولاية ٢٢٤,٧٣٩ مليون دولار عام ٢٠١٧، واحتل إجمالي الناتج المحلي في ولاية كونيتيكت المرتبة ٢٣ على الصعيد الوطني[١٥١].

أما ولاية فلوريدا وكارولينا الشمالية فكما تم التوضيح من قبل أن اقتصاد فلوريدا يُعدُّ رابع اقتصاد بين الولايات المتحدة الأمريكية حسب تقديرات عام ٢٠١٧ حيث بلغ إجمالي الناتج المحلي ٩٦٧ مليار دولار، ويتوقع أن يصل إلى تريليون دولار في عام ٢٠١٨، كما تعتبر ولاية كارولينا الشمالية من الولايات التي اقتحمت مجال الصناعة حتى أصبحت من أشهر الولايات الجنوبية في هذا المجال حيث استطاع قادة الولاية تغيير سياستها للتركيز على التنمية الاقتصادية، والاهتمام بالصناعات الحديثة، والتكنولوجيا، وتحسين مهارات القوى العاملة.

(٣) سياسة القبول بالمدارس الجاذبة:

أ -أوجه التشابه وتفسيرها:

تشابهت ولايات (كونيتيكت، وفلوريدا، وكارولينا الشمالية) في لجوء هذه الولايات إلى نظام الاقتراع العشوائي في سياسة القبول، وذلك عندما يزداد الطلب للتسجيل بهذه المدارس، ويتجاوز عدد المقاعد المتاحة فتلجأ الولايات إلى الاختيار العشوائي، والذي يعتبر تجسيدًا للعدالة الاجتماعية، ولعل ذلك راجع إلى العامل السياسي، وترسيخ فكرة الديمقراطية في أذهان جميع الأفراد وتوطينها في الثقافة السياسية؛ فجميع " الأشخاص متساوون أمام القانون، ويتمتعون بنفس الحقوق والواجبات، كما أن جميع الولايات متساوية ولا يمكن لأي ولاية أن تتلقى معاملة خاصة من الحكومة الفيدرالية، ويجب على كل ولاية الاعتراف بقوانين الولايات الأخرى واحترامها، وأن تكون حكومة الولاية مثلها مثل الحكومة الفيدرالية ديمقراطية في شكلها حيث تكون السلطة النهائية بيد الشعب" (١٥٢).

ب -أوجه الاختلاف وتفسيرها:

اختلفت سياسة القبول بالمدارس الجاذبة بين الولايات، بل اختلفت من مقاطعة لمقاطعة أخرى، ومن برنامج جاذب لآخر داخل الولاية نفسها، ولعل ذلك راجع إلى اختلاف طبيعية وظروف كل ولاية؛ ففي ولاية كونيتيكت اختلفت سياسة القبول من منطقة إلى أخرى، وقد اشتملت على نظام الاقتراع، أو من يأتي أولًا يخدم أولًا، أو عن طريق الاختبارات. ولعل ذلك راجع إلى العامل الاقتصادي، ورغبة الولاية في "ضمان القوى العاملة التي تلبِّي احتياجات المستقبل من خلال تحديد الاحتياجات المستقبلية، ودعم شركاء التعليم، وتنمية وإثراء

المواهب، وتطوير المبادرات قصيرة وطويلة المدى، وتنمية المهارات الأساسية في العلوم والتكنولوجيا والهندسة والفنون والرياضيات [١٥٣].

وقد تنوعت سياسة القبول في المدارس الجاذبة بولاية فلوريدا، ولعل ذلك راجع إلى العامل الثقافي؛ إذ إن " التنوع في فلوريدا سمة رئيسية من سمات المشهد الثقافي بالولاية؛ فالولاية تشجع التنوع والإنصاف والشمول، وتلتزم بالتعاون مع المنظمات المختلفة لتطوير ودعم وتوفير السياسات والممارسات والبرامج التي تشجع على التنوع [١٥٤].

أما في كارولينا الشمالية فيرجع اختلاف سياسة القبول بالمدارس الجاذبة من مقاطعة إلى أخرى إلى اختلاف طبيعة وظروف كل مقاطعة، ورغبة الولاية في توفير الحماية القانونية لجميع المقاطعات والمدن بها، ولعل ذلك راجع إلى العامل التاريخي؛ فعلى مدى " تاريخها الذي يمتد لأربعمائة عام تم تصوير ولاية كارولينا الشمالية بطرق متنوعة، وغالبًا ما أدت هذه التصورات إلى وصفها بألقاب وعبارات مألوفة؛ ففي الحقبة الاستعمارية غالبًا ما كانت يطلق عليها لقب " كارولينا الفقيرة " لأنها كانت ملجأ لأولئك الذين لا يستطيعون تحمل ملكية الأراضي في المناطق الأكثر ازدهارًا، وكانت تُلقب أيضًا بأفضل بلد فقير، وبعد مرور قرون أدت المقارنة النسبية بين ولاية كارولينا الشمالية مع جارتيها الأرستقراطيتين فرجينيا وكارولينا الجنوبية إلى وصفها بعبارة شائعة وهي " وادٍ من التواضع بين جبلين من الغرور" [١٥٥].

(٤) مناهج وبرامج المدارس الجاذبة :

أ -أوجه التشابه وتفسيرها :

تشابهت برامج ومناهج المدارس الجاذبة بالمرحلة الثانوية في ولايات (كونيتيكت، وفلوريدا، وكارولينا الشمالية) في تركيز موضوعاتها على علوم المستقبل التي لا تعترف بوجود حد فاصل بين كل علم وآخر؛ فهي علوم قائمة على التكامل حتى تتناسب مع الاتجاهات العالمية وروح العصر، ولعل ذلك راجع إلى العامل الاقتصادي؛ فلقد اختارت ولاية كونيتيكت الفنون كأحد أهم البرامج الجاذبة بها؛ فقد أدركت أن " صناعة الأفلام والفيديو توفر ٨٣٢٣ وظيفة مباشرة، وتدعم أكثر من ١٨٠٠٠ وظيفة في الولاية أي أكثر من واحد في المائة من إجمالي الوظائف في الولاية، ومن ثَمَّ تظهر مساهمات هذه الصناعة في اقتصاد ولاية كونيتيكت [١٥٦].

كما أن ولاية فلوريدا وضعت في خطتها الإستراتيجية أساسيات وإستراتيجيات خاصة لتنمية المواهب وتطوير التعليم من خلال الاستمرار في مواءمة برامج التعليم لتعزيز فرص العمل، وتطوير القوي العاملة، وتنمية مهاراتهم لتلبية احتياجات العمل الحالية والمستقبلية، وإعداد الطلاب ليصبحوا رجال أعمال وقادة ناجحين، وزيادة عدد الخريجين في المجالات ذات الطلب المرتفع، بما في ذلك العلوم والتكنولوجيا والهندسة والرياضيات STEM، والصحة وغيرها لتلبية احتياجات فلوريدا [١٥٧]؛ لذا ركزت البرامج الجاذبة في المرحلة الثانوية في فلوريدا على هذه الموضوعات.

أما ولاية كارولينا الشمالية فقد أصبح نظام التعليم في المدارس الثانوية "مدفوع بالطلب" بمعنى أن نظم التعليم عليها أن تُعد الأجيال القادمة والقادة في جميع المجالات بما يتناسب مع احتياجات الولاية المستقبلية[١٥٨]، ولقد ساهمت ولاية كارولينا الشمالية في إنشاء أكثر من ١٨٠٠ شركة خلال العقدين الماضيين، كما وفرت أكثر من ٤٠٠٠٠ فرصة عمل، بالإضافة إلى نجاح الولاية في جذب الاستثمارات من الشركات التكنولوجية الكبيرة[١٥٩]، ولذلك فلقد ركزت البرامج الجاذبة في المرحلة الثانوية على التكنولوجية المتقدمة وتكنولوجيا البناء وغيرها من الموضوعات التي تلبي احتياجات المستقبل.

ب -أوجه الاختلاف وتفسيرها:

علي الجانب الآخر اختلفت كل ولاية من الولايات الثلاث في تركيزها على موضوعات محددة في البرامج الجاذبة بالمرحلة الثانوية حتي يمكن تلبية اهتمامات الطلاب واحتياجات الأسر وأصحاب المصلحة في كل ولاية، ولعل ذلك راجع إلى مجموعة من العوامل والقوى الثقافية؛ إذ يظهر أثر العامل الاقتصادي في ولاية كونتيكت؛ فقد " ارتفع الطلب في الولاية على صناعة الطائرات التجارية، وقطع غيار ومكونات الطائرات، كما يبدو أن صناعة الفضاء وما يتعلق بالأقمار الصناعية سيكون واعدًا لدى الولاية في السنوات القادمة؛ ففي عام ٢٠١٦ بلغت صادرات ولاية كونيتيكت في مجال صناعة الفضاء ٧,٧ مليار دولار، وفى عام ٢٠١٧ تم توفير ما يقرب من ٣٠٠٠ وظيفة جديدة في هذا المجال "[١٦٠]؛ لذا لا عجب من اهتمام الولاية بهندسة الفضاء كأحد أهم موضوعات البرامج الجاذبة لديها.

كما يظهر أثر العامل الجغرافي في ولاية فلوريدا حيث يسمح مناخ فلوريدا المعتدل على مدار العام للسكان والزوار بالاستمتاع بالمناخ والبيئة الطبيعية في الولاية؛ حيث يوجد في

فلوريدا أفضل الشواطئ في العالم كما يوجد بها العديد من البحيرات والأنهار والجداول والينابيع، وكل ذلك يعتبر عوامل للجذب السياحي بها؛ فقد استقبلت فلوريدا ١١٦,٥ مليون زائر في عام ٢٠١٧ بما في ذلك ١٤,١ مليون زائر دولي، ولقد حطمت الولاية الرقم القياسي للسنة السادسة على التوالي في إجمالي عدد الزائرين إليها منذ عام ٢٠١١ (١٦١).

أما ولاية كارولينا الشمالية فلقد ربطت موضوعات البرامج الجاذبة بالمجال الاقتصادي؛ فقد " أكدت كارولينا الشمالية في رؤية ٢٠٣٠ أن الأولوية الأولى لها هي تطوير أنظمة التعليم، وتطوير القوى العاملة التنافسية وتدريبها، والاحتفاظ بها من خلال مدارس فعالة ومبتكرة؛ لإعداد الطلاب لوظائف القرن الحادي والعشرين (١٦٢)؛ فقد تواصل كارولينا الشمالية دعم التنمية الاقتصادية كوسيلة لرفع مستوى المعيشة ونوعية الحياة لجميع سكانها، لا سيما أولئك الذين يعيشون في المناطق المتعثرة اقتصاديًا، والذين يواجهون خطر التخلف عن الركب في الاقتصاد العالمي الجديد (١٦٣).

الخطوة الخامسة: واقع الجهود المصرية في تطوير التعليم الثانوي في ضوء مفهوم المدارس الجاذبة :

إن مفهوم المدارس الجاذبة قد استقطب اهتمام الأدباء، واحتل مكانة متميزة في الكثير من الأدبيات؛ كونه من المفاهيم التي ساعدت على تحقيق العدل والإنصاف والمساواة في التعليم، وعلى الرغم من أن مفهوم المدارس الجاذبة ليس منتشرًا في دائرة ثقافتنا العربية إلا أنه عند تحليل الإطار الفكري للمدارس الجاذبة في المرحلة الثانوية ومضاهاته بواقع التعليم المصري نجد أننا لسنا بعيدين عن هذا المفهوم، ولعل مدارس STEM، وبرنامج البكالوريا الدولية هما أفضل مثال على ذلك؛ إذ يعتبر برنامج العلوم والتكنولوجيا والهندسة والرياضيات STEM، وبرنامج البكالوريا الدولية من أشهر برامج وموضوعات المدارس الجاذبة.

ويمكن توضيحها على النحو التالي:

أولا: مدارس STEM:

لقد أصبح ينظر إلى حركة الاهتمام بالعلوم والتكنولوجيا والهندسة والرياضيات (STEM) في مصر على أنها "ثورة داخل ثورة "، منذ أن اتفقت مع الانتفاضة الشعبية في يناير ٢٠١١، وكان الهدف منها تغيير الوضع الراكد لنظام التعليم المصري الذي عُرف بمناهجه القديمة، وأساليبه التقليدية، وتركيزه على الجانب النظري المعرفي على حساب الجانب التطبيقي العملي(١٦٤)، وكانت فكرة إنشاء مدرسة العلوم والتكنولوجيا والهندسة

والرياضيات (STEM) في مصر بعيدة المنال خلال تلك المرحلة الحرجة من التغيير السياسي والاقتصادي والاجتماعي في مصر، ولكنها أصبحت حقيقية في أغسطس ٢٠١١م حيث فتحت أول مدرسة STEM مصرية أبوابها أمام الطلاب المصريين الموهوبين في الرياضيات والعلوم بغض النظر عن جنسهم أو خلفيتهم الاجتماعية أو الاقتصادية، فلقد تطورت المحادثات بين وزارة التربية والتعليم والوكالة الأمريكية للتنمية الدولية (USAID) لتصبح خطة لإعداد مدارس العلوم والتكنولوجيا والهندسة والرياضيات (STEM) بناءً على النموذج الأمريكي الذي قدمته الوكالة الأمريكية للتنمية الدولية، ولقد تأسست مدرسة STEM للبنين في ١٧ سبتمبر ٢٠١١، وبدأت مدرسة STEM للبنات نشاطها بعد عام من مدرسة البنين (١٦٥) ، ثم انتشرت هذه المدارس في العديد من المحافظات؛ ففي " العام الدراسي ٢٠١٥/ ٢٠١٦ تم افتتاح سبع مدارس للمتفوقين في محافظات الإسكندرية، والإسماعيلية، والبحر الأحمر، والدقهلية، وكفر الشيخ، وأسيوط، والأقصر مع الحرص على اتباع مواصفات موحدة لجميع المدارس. وفى العام الدراسي ٢٠١٦/٢٠١٧ بدأت الدراسة في مدارس المتفوقين في العلوم والتكنولوجيا في محافظتي الغربية والمنوفية، وجار إنشاء مدارس المتفوقين تباعًا في باقي محافظات الجمهورية، وتمنح هذه المدارس " شهادة الثانوية المصرية في العلوم والتكنولوجيا، " وهي شهادة معادلة لشهادة الثانوية العامة المصرية، وتعد مدارس المتفوقين نظامًا تعليميًّا فريدًا يربط فيه الطالب بين العلوم والتكنولوجيا والهندسة والرياضيات، ويتم التعليم بطريقة عملية اعتمادًا على البحث العلمي والتجارب المعملية (١٦٦).

ولقد قامت وزارة التربية والتعليم بتقديم تعليم STEM لمساعدة الطلاب على تطوير مهارات التفكير النقدي، ولكي يصبحوا أكثر قدرة على المنافسة في الاقتصاد العالمي، ولقد اختارت الوكالة الأمريكية للتنمية الدولية برنامج World Learning وذلك بالتعاون مع ثلاثة شركاء آخرين لمساعدة وزارة التربية والتعليم على تنفيذ تعليم العلوم والتكنولوجيا والهندسة والرياضيات بناءً على الخبرة الجماعية، ولقد حقق مشروع STEM خمسة نتائج أساسية وهي: ١ –زيادة اهتمام الطلاب وزيادة الإنجاز، مع التركيز بشكل خاص على الفتيات والطلاب الفقراء، ٢ – تطوير نموذج فعال يركز على العلوم والرياضيات للطلاب الموهوبين، ٣– بناء قدرات فريق من المهنيين مؤهل تأهيلًا عاليًا في مجالات العلوم والتكنولوجيا والهندسة والرياضيات، ٤– تعزيز قدرة وزارة التربية على تكرار نموذج العلوم

والتكنولوجيا والهندسة والرياضيات والحفاظ عليه، ٥- دعم جهود وزارة التربية لتنفيذ منهج STEM متقدم، وإجراء تقييمات للطلاب، وتدريب معلمي العلوم والتكنولوجيا والهندسة والرياضيات (١٦٧).

كما قدمت الوكالة الأمريكية للتنمية الدولية (USAID) تمويلًا لبدء التشغيل والتنمية المهنية لأعضاء هيئة التدريس بمبلغ ٢٥ مليون دولار ومنحة من إكسون موبيل مصرExxon Mobil Egypt بقيمة ٤٠٠٠٠٠ دولار، كما شاركت مؤسسة مصر الخير مع إكسون موبيل في دعم برنامج STEM، بالإضافة إلى وجود مساهمين آخرين مثل أكاديمية البحث العلمي في مصر، والجامعة البريطانية، وجامعة القاهرة، والجامعة الأمريكية في القاهرة، والمجلس البريطاني The Britich Council (١٦٨)، وهذا يدل على أن هناك مساهمات من بعض المؤسسات لدعم تعليم STEM مع وزارة التربية والتعليم لتطوير المنظومة التعليمية في مصر.

ويتم القبول بمدارس المتفوقين الثانوية في العلوم والتكنولوجيا للطلاب الناجحين في شهادة إتمام الدراسة بمرحلة التعليم الأساسي في نفس العام من جميع محافظات جمهورية مصر العربية بالشروط التالية (١٦٩) :

١- ألا يقل مجموع درجات الطالب في امتحان شهادة إتمام الدراسة بمرحلة التعليم الأساسي عن ٩٨% من المجموع الكلي للدرجات.
٢- أن يكون الطالب حاصلًا على الدرجات النهائية في مادتين على الأقل من مواد (اللغة الإنجليزية – الرياضيات – العلوم).
٣- أن يجتاز الكشف الطبي بالتأمين الصحي في الإدارة التابع لها المدرسة.
٤- أن يجتاز اختبار التفكير الإبداعي النوعي في العلوم والتكنولوجيا والهندسة والرياضيات.
٥- أن يجتاز اختبار مستوى الذكاء.
٦- أن يجتاز المقابلة الشخصية بنجاح.

وعلى الرغم من العديد من الإصلاحات في السياسة التعليمية في تعليم STEM، والطموحات لدى القائمين على هذا التعليم في مصر، إلا أن هذه الإصلاحات كانت أقل من مستوى الطموحات في ظل المشكلات المتغلغلة في التعليم المصري بوجه عام، مما يدل على

وجود فجوة تتمثل في عدم التزامن في درجة التغييرات على مستوى السياسات والإصلاحات النظرية، وبين التطبيق الفعلي لها على أرض الواقع، نتيجة بروز العديد من المشكلات التي تتطلب زيادة الاهتمام بهذا النوع من التعليم (١٧٠)، ولعل من أهم هذه المشكلات ما يلي:

أ - التمويل:

تعاني مدارس المتفوقين من ضعف الإمكانات والمخصصات المالية، وسيطرة الروتين والبيروقراطية على العمليات الإدارية (١٧١)، كما أن التحدي الأكبر الذي يواجه الحكومة المصرية هو أن تتحمل وحدها تمويل مدارس العلوم والتكنولوجيا والهندسة والرياضيات خاصة مع الأزمة الحالية التي تواجه اقتصاد البلاد، ونقص الأموال العامة، كما أن الدولة لا يمكن أن تضع عبء التمويل على الطلاب، وإلا فإن هذه المدارس سوف تتحول إلى مدارس خاصة متاحة فقط لأولئك الذين يستطيعون تحمل تكاليفها مما يجعلها غير متاحة للعديد من العقول اللامعة (١٧٢).

إن هناك قلقًا معينًا على الصعيد المحلي من أن جودة تعليم STEM ستكون قصيرة الأجل، وقد لا يكون لدى الدولة القدرة على الاستمرار بنفس الجودة، هذا الرأي هو نتيجة بذل الكثير من الجهود لإصلاح نظام تعليمي به العديد من المشكلات المتجذرة، ومع ذلك نحاول تطويره من خلال استخدام أنظمة إصلاح مستوردة من دول أجنبية، فقد يبدو الأمر لامعًا في البداية، ولكن ما مصير هذا المشروع عندما يتوقف الدعم الأجنبي ؟! (١٧٣).

ب - سياسة القبول:

يلاحظ على الشروط الخاصة بالالْتحاق بهذه المدارس اعتمادها بشكل أساسي على مجموع الدرجات الحاصل عليها الطالب بالرغم من الانتقادات التي توجه بصفة دائمة من الاعتماد على ذلك في تصنيف الطلاب؛ فإنها في بعض الأحيان تكون غير معبرة عن المستوى الفعلي للطلاب، بالإضافة إلى أن التقييم بهذه الطريقة (الامتحان) يُهمل ميول الطلاب ومهاراتهم، ولا يكشف عنها بشكل كامل (١٧٤)، كما "لا توجد معايير لاختيار لجان المقابلة الخاصة باختيار الطلاب (١٧٥)، وقد يفقد بعض الطلاب الموهوبين الفرصة في الالْتحاق بمدارس STEM بسبب عدم كفاية درجاتهم في اللغة الإنجليزية (١٧٦).

ج - المناهج:

إن لجنة المناهج تعتمد عند وضعها للمناهج الدراسية في العلوم والتكنولوجيا والهندسة والرياضيات في مصر على النماذج المستخدمة في مدارس العلوم والتكنولوجيا والهندسة والرياضيات الموجودة في الولايات المتحدة الأمريكية، وليس بالضرورة أن يكون نسخ النموذج الغربي مناسبًا لمدارسنا؛ إذ يجب مراعاة الخلفية الأكاديمية والثقافية للطلاب، كما يجب أن يتم تطوير المناهج بما يلائم الاحتياجات المحددة، ومن ثَمَّ فإن مجرد محاكاة النموذج الأمريكي لا يؤدي بالضرورة إلى تحقيق نفس النجاح على المستوى الوطني(١٧٧)، كما أن هذه المناهج تحتاج إلى معلمين أكفاء وطلاب على درجة عالية من إتقان اللغة الإنجليزية، ولكن من المعروف أن معظم الطلاب الذين الْتحقوا بمدارس المتفوقين كانوا من خريجي المدارس الحكومية في المرحلة الإعدادية؛ لذا فهم يواجهون بالتأكيد صعوبات في فهم المحتوى العلمي باللغة الإنجليزية.

ثانيا : برنامج البكالوريا الدولية:

تعد منظمة البكالوريا الدولية International Baccalaureate Organization (IBO) من أكبر كيانات المدارس الدولية؛ إذ ينخرط في عضويتها نحو ١٣٠٠ مدرسة دولية، وتحمل تلك المدارس مهمة العمل على تحقيق رسالة هذه المنظمة الدولية، والتي تهدف إلى تنمية الشباب ذوي المعرفة، والذين سيساهمون في إيجاد عالم أفضل وأكثر سلامًا، من خلال فهم واحترام الثقافات الأخرى(١٧٨).

أما بشأن لائحة المدارس المصرية الدولية بنظام البكالوريا الدولية (IB) فلقد أوضح القرار الوزاري رقم (٣٠١) في المادة رقم (١) أن البروتوكول الثلاثي الموقَّع بين وزارة التربية والتعليم، والمؤسسة الراعية، ومنظمة البكالوريا الدولية يعتبر جزءًا لا يتجزأ من هذه اللائحة ومتممًا ومكملًا لها، وأوضحت المادة رقم (٢) أن مدارس البكالوريا الدولية مدارس حكومية نموذجية دولية تطبق مناهج ذات طبيعة خاصة ودولية باللغة العربية، وتتبع ديوان عام وزارة التربية والتعليم مباشرة، وتلحق بمكتب رئيس قطاع التعليم العام ضمن مشروعات الوزارة الرائدة (١٧٩).

أما عن المصروفات المدرسية ففي مرحلة البرنامج الإعدادي للبكالوريا الدولية (من السادس الابتدائي – الأول الثانوي): تحدد قيمة المصروفات المدرسية ٨٢٠٠ جنيهًا للمرحلة

المتوسطة، وتزيد قيمة المصروفات بنسبة ١٤% سنويًا، ويتم تحصيل قيمة خدمات التعليم للمرحلة المتوسطة ٧٠٠ جنيه، ويتم سداد رسوم الأنشطة المدرسية طبقًا للقرار الوزاري الذي يصدر بهذا الشأن، ويصرف زي موحد لطلاب المدرسة بالتكلفة الفعلية، وتضاف ١٠ % مصروفات إدارية، أما الكتب الحكومية فتصرف من قطاع الكتب، وكتب اللغات يتم تحصيل أسعارها الفعلية من الطالب وتضاف ١٥% مصروفات إدارية، أما عن مرحلة الدبلومة لبرنامج البكالوريا الدولية (الصف الثاني الثانوي – الصف الثالث الثانوي) فيتم تحديد قيمة المصروفات سنويًا بناء على مقترح من مدير المدرسة، وبالتنسيق مع المؤسسة الراعية، وبعد موافقة مجلس إدارة المدرسة، ويعتمد من وزير التربية والتعليم، وتضاف مصروفات امتحانات خارجية تحددها منظمة البكالوريا الدولية (١٨٠).

والحقيقة أنه رغم أهمية برنامج البكالوريا الدولية في غرس روح التفاهم والاحترام، والانفتاح على الثقافات الأخرى، وتشجيع الطلاب على التعلُّم وفهم الآخرين، إلا أن هناك بعض المشكلات والصعوبات التي تواجه المدارس الدولية في مصر، وذلك على النحو التالي (١٨١):

- ركزت على تمكين الطلاب من المهارات العالمية والدولية لتحقيق متطلبات المجتمع العالمي، دون الاهتمام بالمتطلبات المحلية الخاصة بالمجتمع المصري وتحديدها.
- ضعف الانتماء لدى الطلاب والشعور بالهوية الوطنية، وضعف التمسك بالعقيدة الدينية واللغة العربية.
- تقديم موروثات وتقاليد وعادات لا تلتقي – بل تتعارض – مع نظيراتها المصرية.
- تعارض أهداف المدارس الدولية بشكل واضح وصريح مع أهداف التعليم المصري ونسقه القيمي، مما ينعكس على النسق القيمي للطلاب المصريين الملتحقين بتلك المدارس، الأمر الذي يمثل خطورة على وحدة المجتمع المصري وتماسك أفراده.
- ترسيخ الطبقية داخل المجتمع؛ فنظام الالْتحاق بتلك المدارس مبني على ذلك؛ فرسوم الالْتحاق بهذه المدارس مرتفعة للغاية.

هذا بالإضافة إلى: "التركيز الملحوظ على مكونات الثقافة الغربية، في مقابل إشارات ضعيفة وسطحية إلى مكونات الثقافة المصرية، مما يؤدي إلى سيادة ثقافة غربية على

الثقافة المصرية، فيؤثر ذلك بالسلب على اهتمام الطلاب المصريين بثقافتهم الأم، وانجذابهم شيئًا فشيئًا إلى ثقافة أخرى" (١٨٢).

إن ما سبق يوضح أن تعليمنا في حاجة إلى التطوير والتحديث بما يناسب متغيرات عصر المعرفة، ولكن في نفس الوقت ينبغي أن نتمسك بقيمنا وثقافتنا المصرية، فنحن بحاجة إلى إعداد علماء وخبراء يمتلكون المهارة، ولكنهم في نفس الوقت يمتلكون القيم الإنسانية والاخلاقية حتى نستطيع الحفاظ على إرثنا الأخلاقي، كما يجب أن يكون تعليمنا قادرًا على تلبية الاحتياجات المحلية، وإشباع اهتمامات الطلاب ورغباتهم لزيادة دافعيتهم نحو التعلُّم، ويعتبر تعليم STEM وبرنامج البكالوريا الدولية من التجارب الفريدة والمتميزة داخل منظومة التعليم المصري، وبرغم جوانب الضعف والقصور السابقة إلا أنه لا يمكن إغفال أن هذا التحديث والتطوير سوف يساعد في بناء جيل جديد بمعايير جديدة له القدرة على مواجهة التحديات المستقبلية المحتملة.

ولكن السؤال الذي يطرح نفسه الآن: ماذا عن الطلاب الذين لم يوفقوا في الالْتحاق بمدارس STEM، وليس لديهم الإمكانات المادية للالْتحاق ببرنامج مثل برنامج البكالوريا الدولية، ما مصير هؤلاء الطلاب؟!.

إن الطلاب ينتقلون من التعليم الإعدادي إلى مرحلة التعليم الثانوي طبقًا لأدائهم ودرجاتهم في امتحان الشهادة الإعدادية، حيث يتم توزيع الطلاب إما على التعليم الثانوي العام أو الثانوي الفني. أو قد يتراجع بعض هؤلاء الطلاب عن الاستمرار في التعليم (١٨٣)؛ أي أن هناك تضييقًا في فرص الاختيار أمام الطلاب في الثانوية العامة، ومع ذلك ظهرت ظاهرة ارتفاع المجاميع في نتائجها، وازديادها عامًا بعد عام، وما تبعه ذلك من مشكلات للأسرة المصرية (١٨٤).

إننا بحاجة إلى إتاحة العديد من فرص الاختيار أمام الطلاب وأولياء الأمور خاصة في المرحلة الثانوية من خلال إنشاء المدارس الجاذبة التي توفر مناهج متخصصة، وموضوعات تجذب الطلاب وأولياء الأمور من مختلف الخلفيات الاقتصادية والاجتماعية، كما توفر هذه المدارس المعرفة والمهارات التي تربط الطلاب بالعالم الواقعي من خلال بناء شراكات بين المدرسة والمنظمات الأخرى؛ مما يعود بالنفع على الطرفين، بالإضافة إلى بناء علاقات مع أُسر الطلاب قائمة على الاحترام والثقة، ولعل ذلك يتطلب المزيد من اللامركزية.

ورغم أن الخطة الإستراتيجية للتعليم قبل الجامعي أوضحت أن الهدف العام هو نظام تعليم مركزي/ لامركزي متوازن عالي الجودة، داعم للاستمرار، وتحسين أداء المدرسة ونواتج التعلُّم، كما أشارت الخطة إلى البرامج والمبادرات الحالية لتسهيل عملية تطبيق اللامركزية مثل: القرار الوزاري رقم ٢٨٩ لسنة ٢٠١١ بشأن مجالس الأمناء في المدارس والآباء والمعلمين، وكذلك إنشاء عدد من الكيانات الجديدة بقرارات وزارية لدعم تطبيق اللامركزية، وإنشاء مجلس للتعليم على مستوى المحافظات [١٨٥]، إلا أننا بحاجة إلى منح الإدارات المحلية المزيد من الصلاحيات حتى تستطيع كل محافظة أو مدينة أن تضع خططها التعليمية التي تتناسب مع احتياجاتها ومتطلباتها.

لقد بذلت الدولة العديد من الجهود وأصدرت التشريعات والقوانين منذ صدور دستور مصر الدائم ١٩٧١ وما أعقبه من قوانين متوالية، ومنها قانون الإدارة المحلية، ورغم العدد الكبير من المؤتمرات والندوات وورش العمل التي كانت تستهدف الحد من المركزية في إدارة الشأن التعليمي إلا أن التعليم المصري ما زال يخطو خطوات مترددة في اتجاه اللامركزية. فرغم التشريعات الكثيرة الداعمة للإدارة المحلية في الشأن التعليمي إلا أن إدارة المدرسة بل والإدارة التعليمية والمديرية التعليمية ما زال كلٌّ منها تتلقى التعليمات الإدارية من الجهات العليا في السلم الإداري، وما زالت تلك المستويات الدنيا والوسطى من الإدارة تقوم فحسب بتنفيذ التعليمات والتوجيهات الصادرة إليها من المستويات الإدارية العليا[١٨٦]، إن مصر بحاجة إلى تحرك حقيقي تجاه اللامركزية وأن تتضح المسئوليات والاختصاصات بين ديوان الوزارة والمديريات والإدارات التعليمية حتى يمكن مواجهة العقبات التي تقف حائلًا أمام تحقيق اللامركزية المعاصرة، إن حل هذه الإشكالية سوف ينعكس بالإيجاب على مستوى الإدارات المحلية حيث سيكون لديها المزيد من الاستقلالية في صنع واتخاذ قراراتها دون أن تواجه ضغوطًا من المستويات الإدارية العليا، وبذلك يمكن لكل محافظة أو منطقة محلية أن تضع خططها المناسبة لها، وأن تنشئ مدارس جاذبة تتنوع موضوعاتها وفقًا لتنوع احتياجاتها ووفقًا لاهتمامات الطلاب بها.

الخطوة السادسة: الإجراءات المقترحة للاستفادة من تطبيقات المدارس الجاذبة بالتعليم الثانوي في بعض الولايات الأمريكية في جمهورية مصر العربية .

في بداية هذه الخطوة يمكن عرض أهم النتائج التي توصلت إليها الدراسة من خلال تحليل الإطار الفكري للمدارس الجاذبة ورصد أبرز ملامح تطبيقات المدارس الجاذبة الثانوية في ولايات (كونيتيكت، وفلوريدا، وكارولينا الشمالية)، ثم توضيح الإجراءات المقترحة لإنشاء المدارس الجاذبة في جمهورية مصر العربية.

أولًا: نتائج الدراسة:

توصلت الدراسة الحالية إلى مجموعة من النتائج يمكن إيجازها على النحو التالي:

- تتميز المدارس الجاذبة بمناهج دراسية متخصصة، كما أنها تنطوي على نهج تعليمي غير تقليدي مثل المونتيسوري، والتعليم القائم على المشروعات.
- تهدف المدارس الجاذبة إلى التنوع، وهو ما يعني عادة أن يتم اتخاذ قرارات قبول الطلاب بهذه المدارس بناءً على ذلك؛ وذلك لمراعاة دمج الطلاب من مختلف الخلفيات الاجتماعية والاقتصادية والثقافية.
- يتم تصميم المناهج التعليمية في المدارس الجاذبة من قِبل المسئولين بالمدرسة والمنطقة التعليمية من خلال إجراء عملية مسح شاملة لاهتمامات الطلاب وأولياء الأمور بالمنطقة المحلية، كما يتم التشاور مع أصحاب المصلحة في المجتمع المحلي لتحديد الموضوعات والمناهج التعليمية.
- تقوم المدارس الجاذبة على أركان وركائز أساسية هي الابتكار والتميز، وتعزيز العدالة، وإقامة شراكات مجتمعية، وتصميم برامج أكاديمية متميزة، وبناء ثقافة تدريس عالية الجودة.
- تؤكد المدارس الجاذبة على أهمية الشراكة بين المدرسة والمنظمات الأخرى، لما لذلك من فوائد تعود بالنفع على الطرفين، كما أن الشراكة تساعد على جلب وجهات نظر متنوعة، وأفكار مبتكرة، ومعارف ومهارات تعزز من فعالية المدارس الجاذبة.
- تتنوع برامج المدارس الجاذبة وفقًا لتنوع اهتمامات الطلاب واحتياجات المناطق المحلية.

- أدركت ولاية كونيتيكت أن المدارس الجاذبة أداة فعالة يمكن عن طريقها مسايرة التقدم العلمي والتكنولوجي، كما أنها استطاعت أن تعكس من خلالها طموحاتها وآمالها في أجيالها الصاعدة، وتوفر عن طريقها المهارات والمعارف للوظائف الحالية والمستقبلية بالولاية.
- تعتبر المدارس الجاذبة في ولاية فلوريدا تجربة تعليمية فريدة تركز على اهتمامات الطلاب ونقاط قوتهم، كما أنها برامج عامة ومبتكرة تساعد على تحسين الأداء الأكاديمي للطلاب، وتساهم في إحداث التنوع الثقافي بالولاية؛ لذا تُعد البرامج الجاذبة هي الاختيار الأفضل للطلاب بالولاية.
- يتم توفير التمويل اللازم للمدارس الجاذبة في ولاية كارولينا الشمالية على أساس مبدأ العدالة والمساواة بحيث يتم تقديم فرص متساوية لجميع الطلاب حتى يكونوا قادرين على تحقيق النجاح في ضوء معايير الولاية.

ثانياً : الإجراءات المقترحة:

يمكن تحديد الخطوات والمراحل الأساسية لإنشاء مدرسة جاذبة ثانوية في أي محافظة أو مدينة مصرية على النحو التالي:

المرحلة الأولى: التخطيط:

- يتم في هذه المرحلة تحديد المشكلة التي يواجهها المجتمع المحلي أو أولياء الأمور والطلاب، وتحديد ما إذا كانت المدرسة الجاذبة هي الحل الأمثل لمواجهة هذه المشكلة، ويمكن تحديد المشكلة من خلال تحليل متطلبات السكان في المجتمع المحلي وتحديد احتياجات الشركات والصناعات المحلية، وكذلك تحديد مستوى أداء الطلاب (فعلى سبيل المثال هناك العديد من المدن المصرية التي تطل على ساحل البحر المتوسط والبحر الأحمر، ومع ذلك تفتقد هذه المناطق تخصصًا مثل العلوم البحرية والذي يهتم بدراسة كل العلوم والمعارف التي تتعلق بعالم البحار والمحيطات والثروة السمكية، ودراستها من منظورات ونواح عدة، سواء كانت فيزيائية أو كيميائية أو بيولوجية؛ ولذلك يمكن إنشاء مدرسة جاذبة ثانوية بها برنامج للعلوم البحرية، ويمكن للطلاب الملتحقين بالبرنامج مواصلة دراستهم في هذا المجال في المرحلة الجامعية حتى يكون لدينا علماء في مجال البيئة البحرية وخبراء في مجال الثروة السمكية).

- ويتم في مرحلة التخطيط تحديد أعضاء فريق التخطيط، والذي يضم أعضاءً من القادة المحليين، وممثلين عن منظمات المجتمع، والأُسر، والشركات المحلية، ويكون هذا الفريق مسئولًا عن جمع البيانات وفحصها لفهم الوضع الحالي للمحافظة أو المدينة، ويمكن أن تشمل مصادر البيانات (بيانات عن الطلاب بالمنطقة، ومستوى تحصيلهم وإنجازهم، والبيانات الديموغرافية المجتمعية)، ويمكن جمع البيانات من خلال الدراسات الاستقصائية والمقابلات الفردية مع الأُسر والطلاب وأعضاء المجتمع، وأعضاء من المنظمات المحلية، وسوف توفر هذه البيانات معلومات حول أنواع التعليم التي يرغب بها أولياء الأمور لأبنائهم، والنتائج التي يرغبون في تحقيقها، والتعرف على الاحتياجات الحالية والمستقبلية في المجال الصناعي بالمجتمع المحلي، ويتم في هذه المرحلة أيضًا مراجعة الأدبيات حول المدارس الجاذبة التي حققت النجاح وموضوعاتها، وأنواعها لتحديد البرنامج والموضوعات التي تلائم احتياجات الأُسر والمجتمع والشركات بالمنطقة المحلية، ويتم جمع وتحليل كافة البيانات والمعلومات والنظر فيها لتحديد برنامج المدرسة وموضوعاتها، وكيف يمكن أن تتوافق رؤية ورسالة المدرسة مع رؤية المجتمع المحلي، ويتم كذلك في هذه المرحلة اختيار موقع المدرسة، وينبغي الحرص على أن يكون موقع المدرسة بجوار المؤسسات والصناعات التي يمكن عقد شراكة معها لدعم البرنامج الجاذب في المدرسة، كما تشمل هذه المرحلة التخطيط لكل ما يتعلق بالتمويل، وسياسة القبول، والمناهج والبرامج على النحو التالي:

أ - **التمويل:**

يتم التخطيط لمصادر التمويل؛ فإنه لا يمكن الاعتماد على الحكومة وحدها في دعم وتمويل المدارس الجاذبة، فما تمر به مصر الآن من أزمات اقتصادية يجعلنا نحاول البحث عن مصادر أخرى لتمويل ودعم المدارس الجاذبة، ولعل الملفت للنظر عند عرضنا لخبرة ولايات كونيتيكت وفلوريدا وكارولينا الشمالية هو أن هذه الولايات كانت تُعتبر المصدر الأساسي لتمويل التعليم، واستطاعت توفير التمويل للمدارس الجاذبة من مصادر متنوعة مثل ضريبة المبيعات أو الضرائب العقارية؛ لذا يمكن توفير التمويل اللازم لهذه المدارس من خلال

الضرائب، والتبرعات الأهلية، ومساهمة الهيئات ورجال الأعمال، ومساهمات الشركات والمصانع.

ب - سياسة القبول:

يتم تحديد سياسة القبول تبعًا لنوع البرنامج الجاذب؛ فبعض البرامج الجاذبة مثل الفنون يحتاج إلى معايير قبول تنافسية قد تشمل الاختبارات أو درجات الطلاب، والبعض الآخر قد لا يحتاج إلى ذلك، ويفضل في البرامج التي لا تحتاج إلى معايير أو متطلبات للقبول أن يتم استخدام نظام الاقتراع العشوائي، خاصة عندما يزداد طلب الالْتحاق والتسجيل بهذه المدارس ويتجاوز عدد المقاعد المتاحة، وهنا يمكن إنشاء وحدة تابعة للإدارة التعليمية المحلية في المدينة أو المحافظة تنحصر مهمتها في إدارة عملية الاقتراع ومساعدة الأُسر في توفير المعلومات اللازمة عن المدرسة الجاذبة بالمدينة أو المحافظة، وعلى مسئولي الوحدة تصميم موقع إلكتروني للأُسر حتى يمكن للمتقدمين ملء البيانات المطلوبة في نموذج طلب الالْتحاق من خلاله، ويمكن أن يكون لكل نموذج الْتحاق رقم أو كود محدد يمكن أن تتم عملية الاقتراع والفرز من خلاله، ويمكن إرسال إشعارات القبول على البريد الإلكتروني لأولياء الأمور، كما يتم إرسال إشعارات للطلاب والأسر الذين يتم وضعهم في قائمة الانتظار في حال انسحاب أحد الطلاب الأساسيين الذين تم قبولهم.

ج - البرامج والمناهج:

يتم تحديد موضوعات البرامج الجاذبة وفقًا لنتائج الدراسة الاستقصائية، والمقابلات الفردية حتى يمكن تلبية احتياجات المجتمع المحلي وأولياء الأمور والطلاب، كما يراعى أن تكون هناك شراكات بين المدرسة الجاذبة والمؤسسات الأخرى، فعلى سبيل المثال هناك مصنع حلوان للصناعات المتطورة، وهو مصنع متخصص في صناعة الطائرات؛ لذا يمكن إنشاء مدرسة جاذبة بجوار المصنع، ويكون أحد برامجها هو صناعة الطائرات، حيث يتم تعليم الطلاب بصورة عملية كيفية تصميم وبناء المركبات الجوية، وكيفية تصنيع قطع الغيار وصيانتها سواء في الطائرات المدنية أو العسكرية.

كما يمكن إنشاء مدرسة جاذبة في المجال الطبي والرعاية الصحية بجوار المستشفيات والمراكز الطبية حتى يستفيد الطلاب من الشراكة بين المدرسة والمراكز الطبية لتنمية مهاراتهم ومعارفهم بطريقة عملية، ويمكن الاستفادة من مشروع مدينة الإنتاج الإعلامي في إنشاء

مدرسة جاذبة بها أكثر من برنامج جاذب في الفنون الأدائية والمسرحية والصحافة والإعلام بجوار مدينة الإنتاج الإعلامي حتى يمكن تقديم الدعم للطلاب بطريقة عملية من خلال المحطات التليفزيونية والاذاعية وإستديوهات الإنتاج التليفزيوني السينمائي التي تتميز بها مدينة الإنتاج الإعلامي.

بعد التخطيط لعملية التمويل وسياسة القبول والبرامج والمناهج يمكن تحديد سياسة المدرسة الجاذبة، ويجب أن تراعي هذه السياسة بناء ثقافة مدرسية شاملة تخدم الطلاب والأسر وأعضاء المجتمع المحلي، وتدعم الشراكة مع المنظمات والمؤسسات المختلفة، ويتم أيضًا في هذه المرحلة وضع خطة التنفيذ والتي تشتمل على أهداف المدرسة الجاذبة ورؤيتها ونتائجها المتوقعة، وينبغي وضع وثيقة مكتوبة حتى يمكن تتبع عملية التنفيذ من خلالها، كما ينبغي مشاركتها مع جميع المعنيين وأصحاب المصلحة.

تحديد الإطار الزمني لمرحلة التخطيط: حيث تحتاج عملية جمع البيانات وتحليلها إلى عام كامل، كما يمكن تخصيص عام آخر من أجل تأمين التمويل والموارد اللازمة لإنشاء المدرسة الجاذبة.

المرحلة الثانية: التنفيذ المبكر:

- يتم في هذه المرحلة اختيار فريق التنفيذ الذي يعمل على تنفيذ الخطوات والإجراءات الموجودة بخطة التنفيذ، ويمكن أن يضم فريق التنفيذ أعضاء من فريق التخطيط لضمان الانتقال السلس من مرحلة إلى أخرى، ويراعى في هذه المرحلة وجود نظام للرصد والتتبع لتحديد مدى التقدم الذي يتم إحرازه أو العقبات التي يمكن مواجهتها، وعند توفير كل الموارد اللازمة يتم في هذه المرحلة إنشاء المختبرات وتجهيز المدرسة الجاذبة بالوسائل العلمية والتكنولوجية، وتحديد الإستراتيجيات والأنشطة المدرسية كما هو مفصل في خطة التنفيذ، كما يتم اختيار معلمي المدرسة وموظفيها بعناية من خلال معايير محددة، ويراعى توفير التنمية المهنية المستمرة لهم.
- تقوم إدارة التسجيل بالمدرسة في هذه المرحلة بالتسويق للبرامج الموجودة بالمدرسة من خلال توفير كافة البيانات والمعلومات للأُسر ولأعضاء المجتمع المحلي، وتسجيل طلبات الراغبين في الالْتحاق بالمدرسة.

- توفر المدرسة الجاذبة الفرصة لأولياء الأمور وأعضاء المجتمع والشركاء والمعلمين والموظفين ليكونوا جزءًا من عملية التنفيذ، ويتضمن ذلك تزويدهم بالمعلومات والمعارف اللازمة حول المدرسة الجاذبة الجديدة، ورؤيتها، وأهدافها، ومهمتها، ورسالتها، وذلك من خلال ورش العمل والمؤتمرات والندوات.
- تحديد الإطار الزمني لمرحلة التنفيذ المبكر: يمكن أن تستغرق هذه المرحلة حوالي عامين حيث يمكن تهيئة المدرسة في غضون عام، وقد يستغرق اكتمال الإجراءات الرسمية واختيار المعلمين والموظفين، ومراجعة الأنشطة، وتوقيع مذكرات التفاهم والاتفاقيات لتحديد جوانب الشراكة بين المدرسة الجاذبة والمؤسسات الأخرى عامًا آخر.

المرحة الثالثة: مرحلة التشغيل:

في هذه المرحلة تفتح المدرسة أبوابها لاستقبال الطلاب، ويعمل قيادات المدرسة ومعلموها وموظفوها على تحقيق أهداف المدرسة ورسالتها ورؤيتها، كما يتم في هذه المرحلة جمع البيانات والمعلومات لتقييم فعالية البرنامج وتحديد مدى دقة التنفيذ، وتحديد المجالات والأنشطة التي تحتاج إلى تعديل وتطوير، كما تُظهر البيانات الدقيقة مدى قدرة المدرسة على تحقيق أهدافها.

وهناك مجموعة من الإجراءات التي ينبغي على المدرسة اتباعها بعد فتح أبوابها للحفاظ على نجاحها وهي كالتالي:

- توفير التنمية المهنية المستمرة للمعلمين بالمدرسة.
- تطوير ثقافة التمكين واحترام القدرات الفردية وبناء فرق العمل.
- بناء شراكات ناجحة وفعالة وتطوير علاقات متبادلة المنفعة مع المؤسسات والشركات وأعضاء المجتمع المحلي لإنشاء قاعدة واسعة من المؤيدين لهذه المدارس.
- تطوير التواصل مع الأُسر حتى يمكن تثقيف الجمهور حول مهمة المدرسة ورؤيتها ورسالتها.
- توافق رؤية المدرسة مع رؤية المجتمع المحلي.
- بناء القدرات والمهارات القيادية.

- **تأسيس ممارسات منصفة لجميع الطلاب، وحث الطلاب على تطبيق التفكير الناقد في سياقات العالم الواقعي.**

المراجـع

(1) Harold Hlnds: Drawn to Success: **How Do Integrated Magnet Schools Work?** , Reimagining Integration: Diverse and Equitable Schools (RIDES) , A Project of the Harvard Graduate School of Education , february 2017, pp. 1-2.

(2) Maureen E.Pylman: " Did Magnet Schools Improve Student Educational Outcomes as Tools of Desegregation ", **Ph.D.,** The University of Wisconsin – Milwaukee , U.S.A , December 2016 , pp. 12-13.

(3) Penelope S. Olson Howard: " Factors of Sustainability for S.T.E.M. Themed Magnet Schools ",**Ed.D**., St. Cloud State university , Department of Educational Leadership and Higher Education, Culminating Projects in Education Administration and Leadership, 2014 , p.39.

(4) Lori T. Meier: "The Effect of School Culture on Science Education at an Ideologically Innovative Elementary Magnet School: An Ethnographic Case Study ", **Journal of Science Teacher Education**, Vol. 23, No.7, Elementary Science Education, 2012, p.808.

(5) Claire Smrekar:" Beyond the Tipping Point: Issues of Racial Diversity in Magnet Schools Following Unitary Status", **Peabody Journal of Education**, Vol. 84, No. 2, Informing the Future of School Choice Policy, 2009, p. 209.

(6) Jia Wang & Joan Herman:"Magnet Schools: History, Description, and Effects. ", Chapter from :the **Wiley Handbook of School Choice**, Edited by Robert A. Fox & Nina K. Buchanan, Wiley Handbooks in Education, Wiley Blackwell, 2017, p.161.

(7) Genevieve Siegel- Hawley &Erica Frankenberg: **Reviving Magnet Schools: Strengthening a Successful Choice Option: A Research Brief**, Civil Rights Project /Proyecto Derechos Civiles, February 2012, p.17.

(8) Ibid: p.8.

(9) Connecticut State Department of Education: **Public School Choice in Connecticut: A Guide for Students and their Families**, Office of Educational Equity, 2007 / 2008, pp.10-11.

(10) Miami-Dade County Public Schools: **Coral Reef Senior High School, Parent / Student Handbook,** The School Board of Miami-Dade County, Florida, 2019, p. 9.

(11) Enloe Magnet High School: **Course Description Guide**، GT/IB Center for the Humanities, Sciences and the Arts, North Carolina, 2019/2020, pp. 1-4.

(12) Enloe Magnet High School: **Course Description Guide**, GT/IB Center for the Humanities, Sciences and the Arts, Wake County Public School System, 2015 /2016, pp. 4-5.

(١٣) وزارة التربية والتعليم: **الخطة الإستراتيجية للتعليم قبل الجامعي ٢٠١٤-٢٠٣٠**،"**التعليم المشروع القومي لمصر**"، جمهورية مصر العربية، ص٤٦.

(١٤) دعاء محمود جوهر: " التسويق الإستراتيجي للمدرسة الثانوية العامة في مصر: التحديات والمتطلبات "، **المجلس العالمي لجمعيات التربية المقارنة**، مجلد ١٥، العدد ٣٨، الجمعية المصرية للتربية المقارنة والإدارة التعليمية، نوفمبر ٢٠١٢، ص٣٦٥.

(١٥) وزارة التربية والتعليم: **قرار وزاري رقم (٣٨٢) بشأن نظام القبول والدراسة والامتحانات بمدارس المتفوقين الثانوية في العلوم والتكنولوجيا**، جمهورية مصر العربية، بتاريخ ٢٠١٢/١٠/٢، ص ص ١-٢.

(١٦) شعبان أحمد هلل: "المحاسبية الذكية بمدارس المتفوقين الثانوية في العلوم والتكنولوجيا: الواقع ومتطلبات التطبيق "، **مجلة كلية التربية في العلوم التربوية**، مجلد ٤٠، العدد ٤، كلية التربية، جامعة عين شمس، ٢٠١٦، ص١٠١.

(١٧) أمين محمد النبوي وآخرون: "إصلاح سياسات المناهج الدراسية للتعليم الثانوي العام في مصر وماليزيا واسكتلندا في ضوء متطلبات مجتمع المعرفة: دراسة مقارنة، **مجلة كلية التربية**، العدد ٣٩، الجزء ٢، كلية التربية، جامعة عين شمس، ٢٠١٥، ص ص٧٨٥-٧٨٦.

(١٨) تفيدة سيد أحمد غانم: "مناهج المدرسة الثانوية في ضوء مدخل العلوم، التكنولوجيا، الهندسة، الرياضيات (STEM)، **المؤتمر العلمي الخامس عشر –التربية العلمية: فكر جديد لواقع جديد**، الجمعية المصرية للتربية المقارنة والإدارة التعليمية، القاهرة،٢٠١١، ص ١٢٩.

(١٩) محمود عطا محمد علي مسيل وفيولا منير عبده: "المدارس الثانوية للمتفوقين في العلوم والتكنولوجيا والهندسة والرياضيات وتطبيقاتها بالولايات المتحدة الأمريكية وإمكانية الإفادة منها في مصر"، **مجلة التربية المقارنة والدولية**، السنة الثانية، العدد ٦، الجمعية المصرية للتربية المقارنة والإدارة التعليمية، ٢٠١٦، ص ص٢٧٦-٢٧٧.

(٢٠) عفاف محمد جايل: "رؤية لإصلاح التعليم الثانوي العام في مصر الواقع والمستقبل المأمول في ضوء التوجهات التنموية المستهدفة" ، **مستقبل التربية العربية**، مجلد ٢٣، العدد ١٠٥، المركز العربي للتعليم والتنمية، ٢٠١٦، ص ٤٦٦.

(٢١) محمود على محمود وآخرون:" تطوير مدارس المتفوقين الثانوية للعلوم والتكنولوجيا (STEM) في مصر على ضوء خبرة الولايات المتحدة الأمريكية "، **مجلة البحث العلمي في التربية**، العدد

١٩، الجزء ١٣، كلية البنات للآداب والعلوم والتربية، جامعة عين شمس، ٢٠١٨، ص ص٥٠٥-٥٠٦.

(٢٢) دعاء محمود جوهر:" التسويق الإستراتيجي للمدرسة الثانوية العامة في مصر: التحديات والمتطلبات "، **مرجع سابق**، ص٣٦٥.

(٢٣) بيومي محمد ضحاوي: **التربية المقارنة ونظم التعليم**، ط ٢، دار الفكر العربي، القاهرة، ٢٠٠١، ص ١٣.

(24) Connecticut State Department of Education**: Ensuring Equity and Excellence for all Connecticut Students: The Connecticut State Board of Education 's Five – Year Comprehensive Plan 2016 -2021**, p.11.

(25) Florida Department of Education: **Every Student Succeeds Act (ESSA) State Plan**, Submitted of United States Department of Education, September 2018, p.4.

(26) North Carolina Department of Public Instruction: **North Carolina's State Plan to Ensure Equitable Access to Excellent Educators** , 2015, pp. 42-43.

(27) Hartford Public Schools: **Student / Parent Handbook** 2018/2019, Environmental Sciences Magnet School at Mary Hooker, August, 2018, p.25

(28) Elaina Hundley: **Attractive Best Practices: Magnet School Principals Share their Secrets to Success,** Public Schools & Choice, National Association of Elementary School Principals (naesp) , September / October 2017 , p.25.

(29) Genevieve Siegel –Hawley &Erica Frankenberg: **Research Brief: Magnet School Student Outcomes: What the Research Says,** The National Coalition on School Diversity, Brief No.6, October, 2011, p.1.

(٣٠) أمل أحمد حسن محمد: " دراسة مقارنة لبعض صيغ حركة اختيار المدرسة بالتعليم قبل الجامعي بالولايات المتحدة الأمريكية وإمكان الإفادة منها في جمهورية مصر العربية " ، **مجلة التربية المقارنة والدولية**، السنة ٢، العدد الخامس، الجمعية المصرية للتربية المقارنة والإدارة التعليمية، ٢٠١٦.

(٣١) صفاء محيي الدين بهجت:" المتطلبات التربوية لتحقيق بيئة مدرسية جاذبة بمدارس الحلقة الثانية من التعليم الأساسي في ضوء متطلبات المدرسة الجاذبة " **مجلة كلية التربية**، مجلد ٢٩، العدد ١١٣، كلية التربية، جامعة بنها، ٢٠١٨.

(32) Charles Hausman & Ellen Goldring: " Parent Involvement, Influence, and Satisfaction in Magnet Schools: Do Reasons for Choice Matter?", **The Urban Review**, Vol.32, No.2, 2000.

(33) Octavio Sanchez: "Raising Student Achievement: A Closer Look into Magnet Schools", **Doctor of Education (Ed.D.) in Administrator Leadership** ,Walden University, U.S.A, May 2010.

(34) Daphne Grabovoi : "A Case Study: Teachers and Technology Integration at a Magnet School", **Ed.D. in Educational Leadership**, University of Phoenix, U.S.A , 2014.

(35) Nicolas Cracco : "Job –Embedded Professional Development as a Predictor of Academic Achievement in Magnet Schools "**,(Ed.D.),** The School of Education, St. John's University, New York , 2015.

(36) Gregory Dale Cartwright II: "A Comparison of Magnet Schools to Traditional Schools Application of Critical Education Theory **", Ph.D.**, The University of Texas at Arlington, U.S.A,2016.

(37) Edwin Marcus Robinson: " Analysis of the Clarksdale Municipal School District's eight Magnet Schools in Relation to Accountability Status and Per Student Expenditures " , **Ph.D**., Mississippi State University , U.S.A , 2016.

(38) Fang Yuan liu: "The Impact of Mariachi Education on Academic Achievement in Tucson High Magnet School and Pueblo Magnet High School ", **M.Mus** , the University of Arizona , U.S.A , 2017.

(39) Betty A. Peters-Lambert: " An Historical Analysis of the Role of Magnet Schools in the Desegregation of River View School District " , **Ed.D.** in **Educational Organization and Leadership** , University of Illinois at Urbana – Champaign, 2015, pp.38-49.

(40) Harold Hlnds: Drawn to Success: How Do Integrated Magnet Schools Work? , **Op. Cit**., p.2.

(41) Lauri Steel & Roger Levine: **Educational Innovations in Multiracial Contexts: The Growth of Magnet schools in American Education,** American Institutes for Research in the Behavioral Sciences , Department of Education , Washington , 1994 , p.37.

(42) Ibid: pp. 91-93

(43) Public School Forum of North Carolina: **North Carolina Education Primer: Critical Education Issues in North Carolina- (School-Choice),** Institute for Educational Policymakers, Burroughs Wellcome Fund, 2018, P.12.

(44) Jia Wang & et al.: **Is There a Magnet School Effect? Using Meta – Analysis to Explore Variation in Magnet School Success**, National Center for Research on Evaluation, Standards, and Student Testing

(CRESST), Center for the Study of Evaluation (CSE), University of California, Los Angeles, December 2014, pp.2-3

(45) U.S. Department of Education: **Successful- Magnet High Schools: Innovations in Education**, Office of Innovation and Improvement, U.S. Department of Education, 2008, pp.7-23

(46)The Magnet Schools Assistance Program Technical Assistance Center: **Magnet School Development Framework**, U.S. Department of Education, Office of Innovation and Improvement, 2018, p.7.

(47) Christie Blazer: " A Review of the Research on Magnet Schools " , **Information Capsule** , Vol.1105 , Research Services , Office of Assessment , Research and Data Analysis , Miami , Florida , January 2012, pp.8-9.

(48) Lauri Steel & Roger Levine: Educational Innovations in Multiracial Contexts: The Growth of Magnet Schools in American Education, **Op. Cit.**, p.67.

(49) Charles Hausman: " Curricular and Instructional Differentiation in Magnet Schools: Market Driven or Institutionally Entrenched? , **Journal of Curriculum and Supervision** , Vol.17 , No.3, 2002 , p.260.

(50) The Magnet Schools Assistance Program Technical Assistance Center: Magnet School Development Framework, **Op. Cit**., p.6.

(51) Lauri Steel & Roger Levine: Educational Innovations in Multiracial Contexts: The Growth of Magnet Schools in American Education, **Op. Cit**., pp.84-85.

(52) Jennifer Ayscue & et al.: **Choices Worth Making: Creating, Sustaining and Expanding Diverse Magnet Schools**, A Manual for Local Stakeholders , Civil Rights Project , Proyecto Derechos Civiles , 2017 , p.13.

(53) Conall Boyle: **Lotteries for Education: Origins, Experiences, Lessons**, Imprint Academic, USA, 2010, pp.14-18.

(54) Charles Hausman & Ellen Goldring: " Parent Involvement, Influence, and Satisfaction in Magnet Schools: Do Reasons for Choice Matter? , **Op. Cit**., pp.106, 109.

(55) Ellen Goldring & Claire Smrekar:" Magnet Schools: Reform and Race in Urban Education "**, The Clearing House**, Vol.76, No.1, 2002, p.14.

(56) Lauri Steel & Roger Levine: Educational Innovations in Multiracial Contexts: The Growth of Magnet Schools in American Education, **Op. Cit**., pp.67-69.

(57) U.S. Department of Education: **Creating Successful Magnet Schools Programs**, Office of Innovation and Improvement, This Report was Produced under U.S. Department of Education Contract No.ED-01-CO-0012 , Washington , 2004 , p.4.

(58) Magnet Schools Assistance Program Technical Assistance Center: Magnet School Development Framework, **Op. Cit**., pp.8-19.

(59) Institute on Metropolitan Opportunity: **Integrated Magnet Schools: Outcomes and Best Practices,** University of Minnesota Law School, U.S.A , December 2013 , p.19.

(60)U.S. Department of Education: **Creating and Sustaining Successful k-8 Magnet Schools: Innovations in Education**, Office of Innovation and Improvement, U.S.A, 2008, P.5.

(61) Julian Betts & et al.: **What Happens When Schools Become Magnet Schools?: A Longitudinal Study of Diversity and Achievement**, American Institutes for Research, U.S.A, May 2015, pp.3-4.

(62) Justine Ciovacco & et al.: **State – by – State: ATLAS**, Dorling Kindersley (DK) Publishing, Inc , New York , United States , 2003 , pp. 18-19.

(63) Myron Orfield & Thomas Luce: **Connecticut Metropatterns: A Regional Agenda for Community and Prosperity in Connecticut**, Ameregis, Metropolitan Area Research Corporation, The Office of Urban Affairs of the Archdiocese of Hartford, March 2003 , p.6.

(64) Paul A. Arnold & et al.: **About America: How the United States is governed**, Herndon, Va: Jason L. Stern for Braddock Communications, Virginia, Washington, D.C., 2004, P.22.

(65) Dawn Fitzpatrick: " Leadership is in the Eye of the Beholder: Educators' Ideal Versus Current Perceptions of Leadership in Connecticut Magnet Schools", **Ed.D.** , Southern Connecticut State University , New Haven Connecticut , January 2020, p.4.

(66) David MacDonald: **The Funding of Interdistrict Magnet Schools in Connecticut: A Failed Approach to Addressing the Sheff vs. O'Neil Connecticut Supreme Court Ruling?,** Public Policy 807: Introduction to the Policy –Making Process, Trinity College, Hartford CT, May 2005, p.1.

(67)Dawn Fitzpatrick: " Leadership is in the Eye of the Beholder: Educators' Ideal Versus Current Perceptions of Leadership in Connecticut Magnet Schools " , **Op. Cit.**, pp.41-42.

(68) Anita Wadhwa: **Crossing the Line and Closing the Gap: Interdistrict Magnet Schools as Remedies for Segregation, Concentrated Poverty and Inequality** ,Charles Hamilton Houston, Institute for Race &Justice ,Harvard Law School, June 2009, p.2.

(69) Mark J. Sommaruga: **Magnet and Charter Schools: What your School District Must Know and How We all Can Get Along**, CABE/CAPSS Convention, Hartford, November 2012, P.2.

(70) Connecticut School Finance Project: **Guide to Connecticut's Magnet Schools: An Extensive Look into the Administration, Funding, and History of Connecticut's Interdistrict and Intradistrict Magnet Schools**, State of Connecticut, November 2018, pp.6-7.

(71) Robert Cotto, Jr.,Ed.M.& Kenneth Feder: **Choice Watch: Diversity and Access in Connecticut's School Choice Programs**, Connecticut Voice for Children, New Haven, April 2014, P.3.

(72) Ibid: pp.3-4.

(73) Robert Bifulco & et al.: "Can Interdistrict Choice Boost Student Achievement? The Case of Connecticut's Interdistrict Magnet School Program", **Educational Evaluation and Policy Analysis,** vol.31, No.4, December 2009, pp.326-327.

(74) Connecticut State Department of Education: **Comprehensive Statewide Interdistrict Magnet School Plan**, State of Connecticut, State board of Education, December 2016, pp.2-3.

(75) Connecticut School Finance Project: Guide to Connecticut's Magnet Schools: An Extensive Look into the Administration, Funding, and History of Connecticut's Interdistrict and Intradistrict Magnet Schools, **Op. Cit**., pp.6-15.

(76) Peter W. Cookson, Jr.& et al.: **The Tapestry of American Public Education: How Can we Create a System of Schools Worth Choosing for All?** Learning Policy Institute (Research Action. Impact), California, October, 2018, P.9.

(77) Connecticut State Department of Education: **It's ago (Great Opportunities for Student Success), Greater Hartford Regional School Choice Office (RSCO)2014-2015 Catalog**, November2013, pp. 4-5.

(78) Connecticut State Department of Education: **Explore the Possibilities. Regional School Choice Office (RSCO)2019-2020 Catalog**, Greater Hartford Regional School Choice Office, October 2018, pp.8-13.

(79) Casey D. Cobb & et al.: **Evaluation of Connecticut's Interdistrict Magnet Schools**, The Center for Education Policy Analysis University of Connecticut, Connecticut State Department of Education, January 2009, pp.ES-2, ES-3.

(80) Connecticut State Department of Education: Comprehensive Statewide Interdistrict Magnet School Plan, **Op. Cit.**, p.1.

(81) Connecticut State Department of Education**: Quick Start Guide to School Choice in the Greater Hartford Region: Magnet Schools, the Hartford Region Open Choice Program, Technical High Schools,**

and Agriscience High Schools, 2020-2021, Regional School Choice Office, Hartford, January 2020, p.2.

(82)Connecticut State Department of Education: Comprehensive Statewide Interdistrict Magnet School Plan, **Op. Cit.**, pp.24-25.

(83) Academy of Aerospace and Engineering & the Greater Hartford Academy of Mathematics and Science: **Parent-Student Handbook 2017-2018**, pp.7-17.

(84) Wikipedia, the Free Encyclopedia: The Greater Hartford Academy of Math and Science & The Academy of Aerospace and Engineering, Available at: **https://en.wikipedia.org/wiki/Greater_Hartford_Academy_of_Mathematics_and_Science**.on (11-4-2020).

(85)Connecticut State Department of Education: It's ago (Great Opportunities for Student Success), Great Hartford Regional School Choice Office, **Op. Cit**., p.46.

(86) Hartford Public Schools: **Future Guide: How to Choose the Best School for Your Children and their Future School Year 2015-2016**, p.41.

(87) Justine Ciovacco & et al.: State – by – State: ATLAS, **Op. Cit.**, pp. 56 - 57.

(88) Mary E. Adkins: " The Same River Twice: A Brief History of How the 1968 Florida Constitution Came to Be and What it Has ", University of Florida Levin Collage of Law, **Legal Studies Research Paper Series Paper No.17-13**,2016, pp.1-3.

(89) Scott Dallman & Anusha Nath: **Education Clauses in State Constitutions Across the United States,** Federal Reserve Bank of Minneapolis, Federal Reserve System, January 2020, p.6.

(90) Florida Department of Economic Opportunity: **Florida Strategic Plan for Economic Development 2018-2023**, p.8.

(91) Amy Camile Martinelli: " The powerful pull of Suncoast High School: How Magnet Schools Turned Desegregation into Choice, 1969-2000", Ph.D., University of Florida, U.S.A,2015, p.33.

(92) Dianne Crum Dawood: " College Readiness and Academic Success for Arts Magnet and Traditional High School Graduates ", **Ed.D.**, University of North Florida, USA, 2009, p.69.

(93) Florida Department of Education: **School Choice Options: Florida Continues to Lead the Nation**, The Bureau of Public School Options, k-12 Public Schools in the Florida Department of Education, April 2009, p.1.

(94) Lisa Richardson: " School Choice & Competition: What Is the Impact on School Leadership? ", **Ed.D.**, The Florida State University, College of Education, USA, 2013, P. 28.

(95) Christie Blazer: " History of Educational Reform in the State of Florida ", **Information Capsule, Research Services**, vol.1704, Miami Dade County Public Schools, 2018, pp.1-3.

(96) Ibid: pp.4-5.

(97)Amy Camile Martinelli: " The powerful pull of Suncoast High School: How Magnet Schools Turned Desegregation into Choice, 1969-2000", **Op. Cit**., p.146.

(98)Florida Department of Education: **Funding for Florida School Districts,** the report was prepared by the Office of Funding and Financial, the Bureau of School Business Services ,2019 -2020, p.1.

(99) Florida Department of Education: **School Choice Options: Florida Continues to Lead the Nation**, Office of k-12 School Choice, Bureau of Education Information & Accountability Services (EIAS), March 2015, pp. 10-13.

(100) Scott Dallman & Anusha Nath: Education Clauses in State Constitutions Across the United States, **Op. Cit**., p.4.

(101) Florida Department of Education: Funding for Florida School Districts, **Op. Cit**., pp.2-7.

(102) Elizabeth Martin: "School Choice and Segregation in Florida ", **Department of Political Science in Partial Fulfillment of the Requirements for Graduation with Honors in the Major**, the Florida State University ,2014, pp.15-16.

(103) Miami-Dade County Public Schools: **Magnet Application System: Online Guide**, School Choice & Parental Options – Applications, Miami, Florida, October 2019, pp.6-7.

(104) Miami –Dade County Public Schools: **Online Magnet Application System: parent Manual**, ATTN: School Choice & Parental Options-Applications, Miami, Florida, September 2018, p. 6.

(105) Ibid: p.5.

(106) Duval County Public Schools: **Amazing Journeys Start Here: School Choice Reference Guide 2018-2019**, Duval County, p.20.

(107) Florida's State Board of Education: **Strategic Plan for the Public School System and the Florida College System**, Strategic Plan 2012-2018, October 2012, p.3.

(108) Christie Blazer:" A Review of the Research on Magnet Schools ", **Op. Cit**., p.8.

(109) Miami-Dade County Public Schools: Magnet Schools: Offering Unique Thematic Strands of Study that Focus on Students' special Interests, Talents & Abilities for all Grade Levels , The school Board of Miami-Dade County, available at: https://yourchoicemiami.org/wp-

content/uploads/2019/12/SCPO-MAGNET-CATALOG2019-85X11_ENGLISH-LR.pdf , on (22 -4- 2020).

(110) Miami –Dade County public Schools: **parent Resource Guide 2010-2011**, office of Community Engagement, Office of Parent Involvement, pp. 105-107.

(111) Brenda C. Reddout :"A Comparative Analysis of Magnet and Non Magnet School: Student Achievement in a Florida School District", **Ph.D**., Capella University, USA, 2005, p.13.

(112) Duval County Public Schools: **School Choice Reference Guide 2020-2021**, Duval County School Board, 2020, pp.10-11.

(113) Orange County Public Schools: **Leading Students to Success: Curriculum Guide 2017-2018**, Orlando, Florida, 2017, pp. 36-38

(114) MAST Academy: **A Nationally Recognized School of Excellence**, Miami-Dade County Public Schools, Miami, Florida, February 2008, pp.1-3.

(115) Justine Ciovacco & et al.: State – by – State: ATLAS, **Op. Cit**., pp. 42-43.

(116) Gordon Whitaker: **Local Government in North Carolina** ,4 th Edition, North Carolina City and County Management Association, North Carolina, June 2012, pp.3-4.

(117) Rick Carlisle &Rachel Escobar: **An Overview of Economic Development Policy in North Carolina: Transforming the State from Poverty to Prosperity: Key initiatives and actors in North Carolina Economic Development Policy Since the 1950**'s, Institute for Emerging Issues, North Carolina State University, March, 2010, pp.3-4.

(118) Robert Bifulco & et al.: **Public School Choice and Integration: Evidence from Durham, North Carolina**, Center for Analysis of Longitudinal DATA in Education Research (CALDER), Urban Institute, Working paper 14, February 2008, p.3.

(119) Paula Lipford: **Making Choices: Diversity, Student Assignment and Quality in Wake's Public Schools**, A Report by Wake Education Partnership, April 2003, p.13.

(120) Doug Thilman: **Wake County Public School System: Employee Handbook 2013-2014**, Wake County, 2013, p.110.

(121) Guilford County Schools**: School Assignment Optimization and Facility Condition Assessment**, Final Report, MGT Consulting Group, January 2019, p.38.

(122) Public School Forum of North Carolina: North Carolina Education Primer: Critical Education Issues in North Carolina – (School- Choice), **Op. Cit**., p.13.

(123) Kris Nordstrom: **What you need to know: Financing Education in North Carolina**, A Project of the Budget & Tax Center &the Education & Law project, The NC Justice Center, 2017, pp.2-3.

(124) Ibid: p.10.

(125) North Carolina Association of School Administrators: **Performing North Carolina's School Finance System: Lessons From Other States& Recommendations For Moving Forward**, North Carolina Association of School Business Officers (NCASBO), 2017, p.3.

(126) Kathleen M. Sunseri: "Return on Investment: A Comparison and Contrast of Charter Schools and Magnet Schools", **Ed.D. in Educational Leadership**, Wingate University, Charlotte, NC, August 2016, p.3.

(127) Ibid: p.23.

(128) Public School Forum of North Carolina: North Carolina Education Primer: Critical Education Issues in North Carolina, **Op. Cit**., p.1.

(129) Kathleen M. Sunseri: "Return on Investment: A Comparison and Contrast of Charter Schools and Magnet Schools", **Op. Cit**., p.23.

(130) North Carolina Association of School Administrators: Performing North Carolina's School Finance System: Lessons From Other States& Recommendations For Moving Forward, **Op. Cit**., p.2.

(131) Durham Public Schools: **Magnet Programs: Magnet Application Period Dates January 6-31**, 2020, p.1, available at: https://www.dpsnc.net/cms/lib/NC01911152/Centricity/Domain/135/DPS-MagnetFlyer-2020-1030.pdf

(132) James Overman & et al.:**Wake County Public School System Student Assignment plan Implementation 2012-2013**,Wake County, North Carolina, October 2011, p.19.

(133) Wake County Public School System: Magnet Middle and High School Priorities, available at: https://www.wcpss.net/Page/33794 , on (8/5/2020)

(134) Charlotte-Mecklenburg Schools: **High School Planning Guide 2020-2021**,Charlotte, North Carolina, p.2.

(135) Angela Henry & et al.: **Guilford County Board of Education: Greensboro, North Carolina**, Budget for Fiscal Year July1, 2017-June30, 2018, pp.18-22.

(136) Durham Public Schools : **High School Course Guide 2018-2019,** Durham County, North Carolina, pp.4-5.

(137) Guilford County Schools: **2005-2008 School Improvement Plan T.Wingate Andrews High School**, GCS Board of Education, Approved by Division of Academic Improvement, October, 2005, p.8.

(138)Simon G. Atkins Academic and Technology High School: Profile of Excellence 2017, available at: https://www.wsfcs.k12.nc.us/cms/lib/NC01001395/Centricity/Domain/12477/School%20Profile%202017-2018.pdf

(139) Gary L. Rose: **Connecticut Government and Politics: An Introduction**, Sacred Heart University Press, Connecticut, 2007, p.46.

(140) Ibid: p.75.

(141) Andrew Jonathon Wilson: " Comparative Political Corruption in the United States: The Florida Perspective ", **Master of Arts**, College of Arts and Sciences, University of South Florida, March 2013, p.5.

(142) Ibid: p.22.

(143) Karl E. Campbell: Tar Heel Politics: **An Overview of North Carolina Political History in the Twentieth Century, 1900-1972**, Institute for Emerging Issues, NC State University, March 2010, p.3.

(144) Judith Carroll: Opportunity in Connecticut: **The Impact of Race, Poverty and Education on Family Economic Success,** Connecticut Association for Human Services, Hartford, Connecticut, 2012, p.4.

(145) Ibid: p.16.

(146) Stanley K. Smith: **Florida Population Growth: Past, Present and Future,** Bureau of Economic and Business Research, University of Florida, Gainesville, Florida, June2005, pp. 9-11.

(147) NS Department of Health and Human Services: **Racial and Ethnic Health Disparities in North Carolina: North Carolina Health Equity Report**, Office of Minority Health and Health Disparities, 2018, p.6.

(١٤٨) الأمم المتحدة: **وثيقة أساسية تشكل جزءًا من تقارير الدول الأطراف: الولايات المتحدة الأمريكية**، الصكوك الدولية لحقوق الإنسان، ١٩٩٤، ص٢٢.

(149) Lisa Richardson: " School Choice & Competition: What is the Impact on School Leadership?", **Op. Cit**., p.14.

(150) New Haven Economic performance Laboratory: **Connecticut Economic Activity Report,** University of New Haven, College of Business, November 2018, p.3.

(151) Ibid: p.10

(152) United States Department of State: **Outline of U.S. Government**, Bureau of International Information Programs ,2013,p.20

(153) State of Connecticut: **Economic Development Strategy: Connecticut Still Revolutionary**, May 2018, p.4.

(154) Florida Department of State Division of Cultural Affairs: **50th Anniversary Culture Builds Florida: Strategic Plan 2020-2025**, p.4.

(155) Karl E. Campbell: Tar Heel Politics: An Overview of North Carolina Political History in the Twentieth Century, 1900-1972, **Op. Cit**., p.2.

(156) Stanley Mc Millen: **The Economic Impact of the Arts, Film, History and Tourism Industries in Connecticut**, Connecticut Commission on Culture & Tourism, Connecticut Center for Economic Analysis, 2006, p.46.

(157) Florida Department of Economic Opportunity: Florida Strategic Plan for Economic Development 2018-2023, **Op. Cit**., p.18.

(158) North Carolina Association of Regional Councils: **NC Tomorrow Building Communities for Tomorrow's Job: North Carolina Regional and Statewide Strategies for Comprehensive Community and Economic Development,** the U.S Economic Development Administration, 2017, p.7.

(159) Ibid: p.12.

(160) State of Connecticut: Economic Development Strategy: Connecticut Still Revolutionary، **Op. Cit.**, p.9.

(161)Florida Department of Economic Opportunity: Florida Strategic Plan for Economic Development 2018-2023, **Op. Cit**., p.9.

(162) North Carolina Chamber Foundation: **North Carolina Vision 2030: Four Pillars of a Secure Future: A Plan For Accelerating Job Growth and Securing North Carolina's Future**,p.6 ،available at: https://ncchamber.com/wp-content/uploads/NC-Chamber-Vision-2030-brochure.pdf ،on (20/5/2020).

(163)Jonathan Q. Morgan: **Economic Development Handbook**, Fourth Edition UNC School of Government, North Carolina Economic Development Association,2016, p.5.

(164) Mohamed Ali Elsayed EL Nagdi: "Issues of Identity and Equity in STEM Education: STEM Teachers Identity and Gender Equity in STEM"**, Ed.D.**, University of Minnesota, December, 2018, P.85.

(165) Hanaa Ouda Khadri Ahmed:"Strategic Future Directions for Developing STEM Education in Higher Education in Egypt as a Driver of Innovation Economy", **Journal of Education and Practice**, vol.7, No.8,2016, pp.136-137.

(١٦٦) أشرف منصور البسيوني رداد: " الثقافة المعلوماتية لطلاب مدارس المتفوقين في العلوم والتكنولوجيا (STEM) في مصر ودور النظام التعليمي بتلك المدارس في تعزيزها: دراسة ميدانية"، **المجلة الدولية لعلوم المكتبات والمعلومات**، المجلد ٦ ، العدد٢، الجمعية المصرية للمكتبات والمعلومات والأرشيف، يونيو ٢٠١٩، ص ص ٢٣٩-٢٤٠.

(167) Office of Inspector General, U.S. Agency for International Development: **USAID Has Advanced STEM Education in Egypt Despite Some Implementation Challenges**,Audit Report 8-263-18-002- P Washington, February 2018, P.2.

(168) Stacie Rissmann -Joyce &Mohamed El Nagdi: "A Case Study-Egypt's First STEM Schools: Lessons Learned ", Proceeding **of the Global Summit on Education ,11-12 March**, Kuala Lumpur, Organized by Word Conferences, 2013, pp.42-43.

(١٦٩) وزارة التربية والتعليم: قرار وزاري رقم (٣٨٢) بشأن نظام القبول والدراسة والامتحانات بمدارس المتفوقين الثانوية في العلوم والتكنولوجيا، **مرجع سابق**، ص٢.

(١٧٠) أشرف محمود أحمد محمود: " البرامج الداعمة للمدارس الثانوية للعلوم والتكنولوجيا والهندسة والرياضيات STEM في كل من الولايات المتحدة الأمريكية وأستراليا وإمكانية الإفادة منها في مصر "، **مجلة العلوم التربوية**، العدد ٣٠، كلية التربية بقنا، جامعة جنوب الوادي، ٢٠١٧، ص ص١٨١- ١٨٢.

(١٧١) المرجع السابق: ص ١٨٢.

(172) Lamis Abdel Meguid: "The Initiative of STEM Schools in Egypt: Issues of Process, teachers' Compatibility and Governance", **Master of Public Administration**, The American University in Cairo, 2017, p.83.

(173)Mohamed Ali Elsayed EL Nagdi: "Issues of Identity and Equity in STEM Education: STEM Teachers Identity and Gender Equity in STEM ", **Op. Cit.**, p.138.

(١٧٤) نهلة سيد أبو عليوة : " دراسة مقارنة لبعض تطبيقات نظرية مجتمع الممارسة في التنمية المهنية لمعلمي STEM في كل من الولايات المتحدة الأمريكية وكوريا الجنوبية وإمكانية الإفادة منها في جمهورية مصر العربية "، **دراسات تربوية واجتماعية**، مجلد ٢١، العدد ٢، كلية التربية، جامعة حلوان، ٢٠١٥، ص ١٠٣.

(١٧٥) أشرف محمود أحمد محمود: "البرامج الداعمة للمدارس الثانوية للعلوم والتكنولوجيا والهندسة والرياضيات STEM في كل من الولايات المتحدة الأمريكية وأستراليا وإمكانية الإفادة منها في مصر "، **مرجع سابق**، ص ٢٥٥.

(176) Lamis Abdel Meguid:"The Initiative of STEM Schools in Egypt: Issues of Process, Teachers' Compatibility and Governance ", **Op. Cit.**, p.104.

(177) Ibid: p.103.

(١٧٨) عبد الناصر محمد رشاد عبدالناصر:" اختيار وتدريب معلمي المدارس الدولية: دراسة مقارنة لبعض الاتجاهات العالمية المعاصرة وإمكانية الإفادة منها في مصر "، **دراسات تربوية واجتماعية**، مجلد ١٥، العدد ٤، كلية التربية، جامعة حلوان، أكتوبر ٢٠٠٩، ص ص ٢٨٩-٢٩٠.

(١٧٩) وزارة التربية والتعليم: **قرار وزاري رقم (٣٠١) بشأن لائحة المدارس المصرية الدولية بنظام البكالوريا الدولية (IB)**، جمهورية مصر العربية، بتاريخ ٢٠١٥/٨/١٢، ص١.

(١٨٠) **المرجع السابق**: ص ص ٤-٥.

(١٨١) فاطمة محمد منير اللمعي وفايزة عبد العليم محمد: "اعتماد المدارس الدولية في كل من مصر وفرنسا وتايلاند: دراسة مقارنة "، **مجلة كلية التربية**، مجلد ٦٤، العدد ٤، كلية التربية، جامعة طنطا، ٢٠١٦، ص ص ٤٨٨-٤٨٩.

(١٨٢) ولاء السيد عبد الله السيد: " دراسة مقارنة لسياسات العمل بالمناهج الدراسية بالمدارس الدولية في جمهورية مصر العربية واليابان وفرنسا "، **مجلة كلية التربية**، العدد ٣٥، الجزء الأول، كلية التربية، جامعة عين شمس، ٢٠١١، ص ٧٥٥.

(١٨٣) وزارة الإسكان والمرافق والمجتمعات العمرانية: **دليل المعدلات والمعايير التخطيطية للخدمات بجمهورية مصر العربية**، الهيئة العامة للتخطيط العمراني، الإدارة المركزية للبحوث والدراسات والتخطيط الإقليمي، المجلد الأول: الخدمات التعليمية، ٢٠١٤، ص ص ١٨-١٩.

(١٨٤) إبراهيم عباس الزهيري: "المحاسبية في مدارس حق الاختيار مدخل لدعم مفهوم اللامركزية في إدارة التعليم في مصر "، **مجلة كلية التربية بالمنصورة**، العدد ٥٥، الجزء الأول، كلية التربية، جامعة المنصورة، ٢٠٠٤، ص ٣١١.

(١٨٥) وزارة التربية والتعليم: **البرامج التنفيذية للخطة الإستراتيجية للتعليم قبل الجامعي ٢٠١٤-٢٠١٧، التعليم المشروع القومي لمصر**، جمهورية مصر العربية، ص ص ١٥٠-١٥٤.

(١٨٦) محمد فتحي محمود قاسم ورانيا عبد المعز الجمال: "دراسة مقارنة للامركزية إدارة التعليم قبل الجامعي في كل من البرازيل وسويسرا وجمهورية مصر العربية"، **مجلة كلية التربية في العلوم التربوية**، مجلد ٤١، العدد ٣، كلية التربية، جامعة عين شمس، ٢٠١٧، ص ٦٧.