مجلة المختار للعلوم الإنسانية 14(1): 01-32، 2011

Research Article

Open Access

# التخطيط لاحتياجات المدارس الابتدائية من المعلمين وعلاقته بتنمية وتطوير الموارد البشرية (دراسة في علم الاجتماع التربوي بالتطبيق على مدينة البيضاء)

**عبد الناصر عبد العالي شماطة**

**قسم علم الاجتماع، كلية الآداب، جامعة بنغازي**

Doi: https://doi.org/10.54172/8wwbr948

**المستخلص:** نحن هنا لا نطرح أفكاراً مستحيلة أو بعيدة عن الواقع، ولكننا نحاول النهوض بالإنسان إلى مستوى المسؤولية؛ لكي يصبح قادراً على إدارة مجتمعه والحفاظ عليه؛ ولست في حاجة إلى تأكيد حقيقة أن الحياة تقوم بالأفراد، وأن التقدم الذي نلمسه في كل ما يحيط بنا ما كان ليتحقق لولا الأفكار الخلاقة والجهود المنتجة للأفراد. وهنا أصبحت قضية تنمية الموارد البشرية من أكثر الموضوعات التي تسلط عليها الأضواء من قبل الباحثين والمهتمين بقضايا التنمية والتطور للجانب البشري. ونحن هنا نحاول المساهمة من خلال هذا الجهد العلمي المتواضع حول قضية تنمية وتطوير المعلم ومدى احتياجات المدارس الابتدائية من المعلمين ذوي الكفاءة.

**الكلمات المفتاحية:** النهوض، الموارد البشرية، تنمية، تطوير المعلم، المدارس الابتدائية.

# Planning the needs of primary schools for teachers and its relationship to the development of human resources (a study in educational sociology applied to the city of Al-Bayda)

**Abdel-Nasser Abdel-Ali Shamata**
Department of Sociology, Faculty of Arts, University of Benghazi

**Abstract:** We are not proposing ideas that are unrealistic; instead, we aim to encourage people to take responsibility. This is crucial for effectively managing and enhancing their communities. It's evident that individuals play a significant role in creating life, and the progress we witness in various aspects wouldn't be possible without creative ideas and productive efforts. Human resources development has become a key focus for researchers and those invested in development issues. In this modest scientific effort, we aim to contribute to the development of teachers and address the needs of primary schools for qualified educators.

**Keywords:** advancement, human resources, development, teacher development, primary schools.

The Author(s) 2023. This article is distributed under the terms of the Creative Commons Attribution 4.0 International License (http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/) , which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium ,provided you give appropriate credit to the original author(s) and the source, provide a link to the Creative Commons license, and indicate if changes were made.

## المحور الأول

## (الإطار المحدد للدراسة)

### أولاً: موضوع الدراسة وإشكاليتها

إن دراسة احتياجات المدارس الابتدائية للمعلمين المؤهلين موضوع يكتسب أهمية مميزة، نظراً لسعيه نحو تحقيق ما يطلق عليه في أصول البحث الاجتماعي ( مبدأ الالتزام الاجتماعي) الذي يعني، أن تكون الموضوعات المختارة للبحث والدراسة، تتناول ظاهرات اجتماعية وثيقة الصلة بعملية التنمية، التي تعمل مجتمعات العالم النامي على تحقيقها في أسرع وقت ممكن.

وتتمحور إشكالية الدراسة في السؤال التالي: ما الاحتياجات المستقبلية من معلمي المدارس الابتدائية بمدينة البيضاء خلال الفترة الزمنية (2008 / 2009 – 2024 / 2025 )؟ وكيف يمكن تحقيقها من خلال مصادر إعداد المعلم في مدينة البيضاء؟

كلية التربية هي أحد الكليات الجامعية، والتي يقع على عاتقها مسئولية إعداد وتنمية وتطوير المعلمين ليكونوا جديرين بالانتماء إلى مهنة رفيعة قادرة على إحداث التطوير المطلوب في العملية التعليمية من أجل تحقيق أهدافه [1]. فالمعلم هو المحور الأساسي الذي تقوم عليه عملية تطوير التعليم لمواجهة التطورات في كافة جوانب الحياة، ويمثل المعلم أحد فئات القوى العاملة، حيث يقع بين يديه مسئولية إعداد الفئات الأخرى من القوى العاملة الماهرة.[2]

التربية هو مد سوق العمل التعليمي باحتياجاته من المعلمين من مختلف التخصصات والمراحل التعليمية. ومن منطلق ماتتطلع إليه كلية التربية بجامعة عمر المختار من إسهام في خدمة مجتمعها المحلي(مدينة البيضاء)، ظهرت الحاجة الماسة إلى إعداد معلم لتغطية احتياجات مدارس المرحلة الابتدائية. كما يزداد الاهتمام بسد الاحتياجات الكمية من هؤلاء المعلمون؛ يزداد الاهتمام أيضاً بتوفير المواصفات النوعية من الكفايات والمهارات التربوية، فقد تكون الاحتياجات الكمية من المعلمين هي المعيار في تحديد مستوى معين لإعداد المعلم، ففي بعض الأحيان يكون جانب العرض من المعلمين في المجتمع أقل من جانب الطلب عليهم، مما يؤدي إلى قبول متطلبات أقل من المستوى الجامعي لإعداد المعلمين أو الاستعانة بغير المتخصصين. [3]

وقد استعان التعليم الابتدائي بمدينة البيضاء بخريجي الكليات الجامعية غير التربوية لسد العجز القائم في معلم المدرسة الابتدائية بما يمكن أن يطلق عليه معلم الضرورة مما كان له أثر على الأداء التعليمي كما هو موضح بالجدول التالي:

**جدول رقم (1)** يوضح مؤهلات معلمي **الابتدائي بمدينة** البيضاء للعام الدراسي 2010 / 2011

| المؤهل | دبلوم معلمين | بكالوريوس معلمين | كلية التربية | كلية الآداب علم نفس اجتماع- تاريخ جغرافيا تفسير | كلية العلوم | كلية الزراعة | كلية الاقتصاد | بكالوريوس فنون | حفظة القران |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| النسبة المئوية | %55.8 | %3.5 | %4.9 | %25.7 | %7.6 | % 94.0 | %0.56 | %0 .56 | %0.44 |
| العدد | 890 | 55 | 78 | 411 | 121 | 15 | 09 | 09 | 07 |

(*) مكتب التعليم- الإدارة الفنية بالتعليم، مدينة البيضاء، 7\11\2011.

الجدول يبين أن هناك خليط غير متجانس من المعلمين الذين يقومون بالتدريس وبالتالي يؤدي ذلك إلى إحياء مقولة أن التدريس مهنة من لا مهنة له، وعلى هذا، فإن السياسة التي اتبعتها أمانة التعليم( في السابق) لمواجهة العجز في معلمي المدارس الابتدائية لا تتفق مع ما تهدف إليه هذه المدارس بل ستترك آثار سلبية على عملية تعليم هؤلاء التلاميذ أهمها الهدر الكامل في الجهود البشرية والمادية المبذولة في هذا المجال . يمكن أن يؤدي إلى عواقب تؤثر سلبياً على العملية التعليمية نظراً لفقدان التجانس الفكري والتربوي والأكاديمي في تكوين شخصية المعلمين العاملين داخل المدارس الابتدائية.

وعندما أدركت كلية التربية أهمية إعداد معلم متخصص لتعليم أطفال المدارس الابتدائية فقد تم إنشاء قسم معلم الفصل بكلية التربية بجامعة عمر المختار، والذي يقبل الحاصلين على شهادة الدراسة الثانوية العامة على أن تكون مدة الدراسة بهذا القسم أربع سنوات جامعية. وهذا الإعداد بكلية التربية جاء بعد أن كان تأهيل معلمي المدارس الابتدائية يتم داخل معاهد المعلمين بما يطلق عليه دبلوم المعلمين والمعلمات العالي والمتوسط.

**جدول رقم (2) يبين احتياجات التعليم الابتدائي من المعلمين مقارنة مع أعداد الخريجين من قسم معلم الفصل بكلية التربية خلال السنوات (2008 / 2009- 2010 / 2011 )**

| السنوات | احتياجات مكتب التعليم بمدينة البيضاء للمعلمين | أعداد الخريجين من قسم معلم الفصل كلية التربية. | العجز وفق تقدير الباحث |
|---|---|---|---|
| 2008 - 2007 | --- | 45 | ––– |
| 2009 - 2008 | --- | 62 | ––– |
| 2010 - 2009 | --- | 49 | ––– |
| 2011 -2010 | --- | 55 | ––– |

(*) مكتب شئون الخريجين بكلية التربية، جامعة عمر المختار بالبيضاء؛ بيان بأعداد الخريجين من تخصص معلم الفصل.

الجدول يبين عدم وجود عجز أو احتياج لمعلم الفصل المعد تربوياً للمرحلة الابتدائية، ويعود ذلك لفتح المجال أمام خريجي الكليات غير التربوية مما كان له الأثر السيئ على المنتج التعليمي التربوي والذي يتضح لنا جلياً في المراحل المتقدمة التعليمية كالجامعة مثلاً والجميع من هيئة التدريس يعلم ذلك جيداً. وللعلم أن قرار ضم كلية المعلمين لتقع تحت مظلة جامعة عمر المختار تحت مسمى كلية التربية جاء متأخراً كثيراً، إلا أن الباحث وجدا أنها خطوة كبيرة نحو الارتقاء بمهنة معلم ابتدائي، وكذلك فرصة جيدة نحو توفير الأعداد اللازمة من هؤلاء المعلمين بالكم والكيف المناسب لمواجهة العجز من معلمي تلك المرحلة الدراسية الهامة وذلك في الوقت الراهن وفي المستقبل على المدى البعيد.

**ثانيا: أهداف الدراسة**

1- تقدير الاحتياجات الكمية من المعلمين المؤهلين اللازمين للمدارس الابتدائية.

2- وضع خطه للقبول بكلية التربية القائمة ، وفي ضوء مدخل التخطيط للقوى العاملة باستخدام النماذج الرياضية. لتحقيق التوازن بين مصادر الإعداد القائمة، ومتطلبات المدارس الابتدائية (سوق العمل ).

**ثالثاً: أهمية الدراسة**

1- حداثة استخدام أسلوب تقدير الاحتياجات في مجال إعداد المعلم عامة، ومعلم المدارس الابتدائية خاصة باستخدام النماذج الرياضية، وأسلوب السيناريوهات.

2- تقدير الطلب على المعلمين في المستقبل، مما يسهم بفاعلية في التخطيط للتمويل ولتقدير الاحتياجات ووضع تصور لخريطة تربوية لمدينة البيضاء حتى العام الدراسي 2024 / 2025 سنة الهدف (Target year) من الخطة.

3- تستمد هذه الدراسة أهميتها في أنها تربط بين سوق العمل المتمثل في المدارس الابتدائية بمدينة البيضاء وبين رسم سياسة القبول بمؤسسات إعداد المعلم المتمثل في كلية التربية بالبيضاء من أجل الوصول إلى حالة من التوازن فيما بينهما.

**رابعاً: منهج الدراسة**

في هذه الدراسة تم استخدام المنهج الوصفي، حيث تم وصف واقع للمدارس الابتدائية بمدينة البيضاء، كما قام الباحث بجمع البيانات، ومعالجتها وتحليلها إحصائياً بالإضافة إلى استخدام أسلوب النماذج الرياضية والسيناريوهات (كما هو موضح بالمحور الثالث)

**خامساً: الدراسات السابقة**

من خلال الإطلاع على المراجع والكتب والدوريات العلمية، تحصلنا على جملة من الدراسات ذات العلاقة المباشرة وغير المباشرة، بموضوع الدراسة ساهمت في وضوح الرؤية أمام الكثير من جوانبها، وبلورة أبعاد متغيراتها، وصياغة أهدافها. لذا سنعرضها كما يلي:

**1- دراسة أحمد عودة: (1974 )** [4]

أجريت الدراسة تحت عنوان: النماذج الإحصائية في تخطيط التعليم مع التطبيق على جمهورية مصر العربية. واستهدفت مايلي:

أ- التوصل إلى إطار تفصيلي لتخطيط التعليم المصري لجميع المراحل التعليمية.

ب- تحديد النموذج الرياضي الأمثل لتقدير أعداد التلاميذ في كل مرحلة تعليمية، ومعدلاتهم إلى هيئات التدريس خلال فترة التخطيط.

وفي النهاية توصلت الدراسة إلى تقديرات لأعداد التلاميذ في كل من المرحلتين (الإعدادية، والثانوية) لخطة تفصيلية من خمس سنوات من عام 71 / 1972 حتى سنة الهدف في الخطة عام 75 / 1976. وقد أفرد الباحث للتعليم الفني جزءاً منفصلاً واستخدم له نموذجا تفصيلياً يعطي أعداد التلاميذ في كل صف على حدة وفي كل نوع من أنواع التعليم الفني الصناعي، الزراعي، والتجاري، كما قام الباحث بتقدير إجرائي لأعداد الخريجين من التعليم الفني في نهاية فترة الخطة ( خمس سنوات ).

**3- دراسة إسماعيل محمد دياب: (1981)** [5]

حملت الدراسة عنوان: تطوير نموذج رياضي في التخطيط لتقدير عدد التلاميذ المقيدين، وأعضاء هيئة التدريس المطلوبة في مصر. استهدفت الدراسة تطوير نموذج رياضي في التخطيط التعليمي في مصر، بما يتلاءم مع النظام التعليمي والسياسة التعليمية. وذلك باستخدام الحاسب الآلي في تطبيق النموذج للتنبؤ بعدد التلاميذ المقيدين، وأعضاء هيئة التدريس المطلوبة لمدة عشر سنوات في أربع محافظات هي: القاهرة، البحيرة، الإسكندرية، وقنا. وكانت سنة الأساس في الخطة هي عام 1976 لتمتد فترة التنبؤ من عام 1977 حتى عام 1986 ( وسيتم إلقاء الضوء على النموذج المستخدم في الفصل الخامس).

وقد توصلت الدراسة إلى:

أ- تقدير عدد التلاميذ المقيدين في كل صف بالمراحل الابتدائية والإعدادية والثانوية في كل سنة من سنوات فترة التنبؤ.

ب- تقدير عدد المعلمين في كل مادة دراسية خلال فترة التخطيط.

**4)– دراسة كلينتون ( Clinton – 1985 )** [6]

أجريت هذه الدراسة بجامعة إنديانا الأمريكية تحت عنوان: رضا المعلمين واتجاهاتهم نحو مهنتهم. وهدفت إلى معرفة رؤية المعلمين لمهنتهم وقد طبقت هذه الدراسة الميدانية على (2223) معلماً في ( 58 ) مدرسة تقع في نطاق (29) ولاية أمريكية، من أجل تقرير اتجاهاتهم حول عدد مدارسهم. وقد بينت نتائج الدراسة ما يلي:

ا – معظم المعلمين راضون عن ظروفهم المهنية، وقد جاء الرضا عن الوظيفة بشكل عام في المرتبة الأولى، يليه النظام والتلاميذ، وكان المنهج والتدريس في المرتبة الثالثة.

ب – عبر المعلمون عن رغبتهم أن يكونوا أكثر اشتراكاً في الموضوعات التي تتصل بتدريبهم، وفى صنع السياسة التعليمية.

ج – إن معظم المعلمين راضون عن مكانتهم في المجتمع.

**5) – دراسة عبد الرحيم شحاتة: (1999)** [7]

أجريت الدراسة تحت عنوان: التخطيط لاحتياجات دمارس الحلقة الابتدائية بالتعليم الأساسي من معلمي اللغة الإنجليزية بمحافظة الدقهلية. استهدفت الدراسة تقدير الاحتياجات الكمية من معلمي اللغة الانجليزية اللازمين للمدارس الابتدائية في الفترة 1988 \ 1999 – 2017 \ 2018. ومحاولة وضع خطة مقترحة للقبول بكليات التربية لفترة عشرون عاماً.

وقد أسفرت الدراسة عن النتائج التالية:

أ – وجد ان هناك تعدد في مصادر إعداد معلم اللغة الإنجليزية مثل: شعبة تعليم ابتدائي بكلية التربية بالمنصورة، برنامج إعداد المعلمين غير المتخصصين بنفس الكلية.

ب – هناك احتمال كبير لوجود اختلالات كيفية في مخرجات نظم إعداد المعلم؛ فيما لوظلت مصادر الإعداد كما هي دون توحيد.

ج – أوصت الدراسة بضرورة أن تولي مدرية التربية والتعليم اهتماماً بنتائج الدراسة، فيما يتعلق بإعداد المعلم وبناء المدارس ومراكز للمعلومات والدراسات المقارنة ذات العلاقة.

لقد أصبحت مقولة ( العزوف عن التدريس) ذات شهرة كبيرة في أدبيات التربية. وتجمع الدراسات المختلفة قطرياً وقومياً وعالمياً على أن مهنة التدريس ليست ذا جذب كبير للقدرات الممتازة من الطلاب بشكل خاص ولغيرها بشكل عام. وعلى المستوى القومي العربي أجريت دراسة عن العزوف عن مهنة التدريس في العام (1984)، شملت عينة كبيرة تكونت من (8334) من طلاب المرحلة الثانوية من معظم البلاد العربية. وقد أسفرت هذه الدراسة عن أن (70%) من عينة الدراسة لا يفكرون بالالتحاق بمهنة التدريس، وقد كان قلة الدخل في أول القائمة للأسباب الطاردة. وإن كانت قلة الدخل سبباً مقبولاً للإحجام، فإن احترام المجتمع للمهنة

مشكوك فيه سبباً للإقبال مما يلقي بعض التساؤلات على التطابق بين الإجابات والشعور الحقيقي إذ ربما يكون احترام المجتمع للمهنة من باب الأمنيات التي يقنع بها المستجيب نفسه.[8]

هذه الأمور أدت إلى تقليدية مهنة التعليم وانعدام روح التجديد فيها وكذلك انعدام عوامل الحفز والتطوير، وهذا بطبيعة الحال أثر بالسلب على نشاط المعلم التربوي الذي أصبح ينظر إلى مهنته على أنها عبء ثقيل وقد يحذر من لديهم الرغبة في العمل بها من الطلاب.

والمعلم الليبي لا يختلف وضعه الوظيفي عن نظيره في كثير من المجتمعات العربية، فهو يعاني أيضاً من متاعب وظيفية دون دافع مشجع على تحمل مشاق ومسئوليات وظيفته.

## المحور الثاني

## (الإطار النظري للدراسة)

## المعلم من منظور تخطيط وتنمية الموارد البشرية

الهدف من التخطيط هو رسم سياسة متكاملة لدولة ما لفترة مقبلة ( أحد أهداف الدراسة الحالية) بما يضمن تجنب وقوع مشكلات اقتصادية واجتماعية وعلى الرغم من ذلك فالتخطيط قد يكون معوقا لحرية الاختيار في بعض المجالات، وإن كان يزيد من هذه الحرية في مجالات أخرى والسبب في ذلك يرجع إلى أن التخطيط نشاط هادف، أوسلوك موجه للنمو بطريقة مقصودة (التنمية البشرية) لا بطريقة طبيعية تلقائية.[9]

**أولاً: مفهوم التخطيط التعليمي**

التعليم نظام حياتي، ممتد بامتداد حياة الفرد والمجتمع، ومن هنا تأتي الحاجة إلى وضع إطار استراتيجي طويل الأمد يوجه مسار التعليم ويسمح بتطويره، لأنه بالرغم من تأثر التعليم بالحاضر، إلا أن ناتج هذا التعليم يرتبط بمعطيات الحاضر ومتغيرات المستقبل.[10]

ولأن التعليم من أهم الاستراتيجيات القومية الكبرى في حياة الشعوب المتقدمة والنامية على السواء، فأصبح يلعب دوراً أساسياً في إحداث التنمية الاقتصادية والاجتماعية، وحقاً أساسياً لكل فرد، وفي نفس الوقت استثماراً للموارد البشرية مما أدى إلى ضرورة ترشيد الأموال التي تنفق على التعليم من ناحية وإبراز الاهتمام بالعائد والمردود الاقتصادي للتعليم من ناحية أخرى' ولكي تتحقق حياة متزنة، تحتاج الحكومات دائماً إلى تخطيط لتنمية حياتها الاقتصادية جنباً إلى جنب مع التخطيط لنظمها التعليمية.

إن أهمية المعلم في عصرنا الحالي أصبحت من الحقائق المسلم بها من قبل خبراء التربية، وهذا الشيء يمكن التأكد منه من خلال التوصيات التي قدمها الباحثون التربويون من خلال دراساتهم وأبحاثهم فالمعلم يمثل مركز تأثير فعّال في العملية التعليمية. وفي هذا الصدد يذكر جيلبرت لاند شبر (1980) مؤكداً ضرورة التخطيط لاختيار المعلمين حين يقول: " في

أماكن كثيرة يتعرض سائقو السيارات إلى إجراءات للاختبار أكثر صرامة من إجراءات اختبار المعلمين، ومع ذلك فبينما الأولون يمكن بكل تأكيد أن يعرضوا حياة بعض عشرات من الركاب للخطر، يمكن للآخرين (المعلمون) أن يقفوا عقبة في نمو عقول الأطفال.[11]

**ثانياً: المعلم في المجتمع العالمي ( رؤية لتنمية وتطوير المعلم كمورد بشري)**

في ظل الأزمة التربوية ذات البعد العالمي، وجدنا هناك توجهاً عالمياً للتخطيط نحو كيفية الخروج بالنظام التعليمي التربوي من أزمته المتمثلة في أن التربية تعاني من أزمة في المدرسين الذين يعهد إليهم تنفيذ السياسة الجديدة للتعليم .. ولن نكون مبالغين إذا قلنا إن أي إصلاح في التعليم لا يسبقه إعداد سليم للمعلم إنما هو إصلاح مقضي عليه بالفشل سلفاً لأنه يغفل إحدى دعائم الإصلاح الأساسية.

وانطلاقاً من ذلك توجهت السياسات العالمية الإصلاحية تجاه المعلم، وقد رأينا أنه من الضروري إلقاء الضوء على مدى اهتمام المجتمعات المتقدمة بالمعلم، وما هي الإجراءات التي اتبعتها تجاهه ؟ وذلك للتنويه على إمكانية الاستفادة والتطبيق في مجتمعنا الليبي الجديد.

**ففي المجتمع الأمريكي** كان هناك توجه نحو الاهتمام بالمعلم، والعمل على النهوض به وبالتالي النهوض بالعمل التعليمي التربوي إلى مراحل متقدمة. ويعتبر صدور التقرير المعروف أمة في خطر (A nation at Risk) الذي طلبه الرئيس (جيمي كارتر) عام 1983، أهم وثيقة عن التعليم في أمريكا خلال العقود الماضية. لقد أثار هذا التقرير اهتماماً كبيراً ونقاشاً حول التعليم في المجتمع الأمريكي، حيث أشار إلى نقاط الضعف في التعليم سواء فيما يتعلق بنوعيته أو فاعليته وجدواه. وقد ترتب على هذا التقرير اتخاذ خطوات عملية لإصلاح التعليم تجسدت في موجتين رئيسيتين:[12]

**الموجة الأولى للإصلاح(1983-1986)**: تصورت أن مشكلات الأمة الأمريكية في التعليم ترجع بالدرجة الأولى إلى انخفاض المستويات الأكاديمية للطلاب وتدني نوعية التدريس. واعتبرت أن المعلم هو المسئول الأول عن ذلك وأشير إليه بإصبع الاتهام. ومن هذا انطلقت التشريعات للارتقاء بمستوى المعلم، والتخلص من المعلمين غير الأكفاء واجتذاب المعلمين الممتازين، وإعداد اختبارات للكفاءة المهنية للمعلمين للترخيص للمعلم بالعمل.

**الموجة الثانية للإصلاح(1986-1990)**: تتداخل مع الموجة الأولى التي نظرت إلى المعلم على أنه لب المشكلة في التعليم، ولكن الموجة الثانية نظرت إليه على أنه الحل للمشكلة. وهنا بدأت الصيحات تنادي بضرورة إعطاء مزيد من القوة للمعلمين بتحسين مكانتهم المهنية، وإعطائهم مزيداً من الاستقلال والحرية والثقة ومزيداً من التدريب والفرص للقيام بواجباتهم. وبالفعل شهدت الفترة الأخيرة تحسناً ملحوظاً في مرتبات المعلمين إلى جانب تمتعهم ببعض الضمانات ضد

الطرد والفصل من الخدمة. كما يمنحون إجازات بمرتب أو بدون مرتب يقومون خلالها بتلقي دراسات تجديدية لمعلوماتهم.

**وفي المجتمع الإنجليزي** نال المدرسون كثيراً من حقوقهم، بعد أن شعرت الأمة الإنجليزية بما يقوم به المعلم من خدمة للشعب وبأهمية عمله وأثره في الإصلاح الاجتماعي. فقد نادى (فيشر) منذ العام 1917 بتحسين مرتبات المدرسين ونظامها وقال: " إن من الواجب أن يستريح المدرسون من المتاعب المالية؛ فإن راحتهم ضرورية لإصلاح التعليم والمتزوج منهم يجب أن يكون في حالة تمكنه من تربية أسرته تربية صالحة. وأن المدرس الحزين الكاسف البال لايستطيع أن يحسن عمله، أما المدرس البائس فخطر اجتماعي له أثره السيئ في المجتمع.[13]

**وفي المجتمع الياباني** مهنة التدريس من المهن المريحة اقتصادياً حتى بالقياس لأعمال القطاع الخاص. فمن بين خمسة يابانيين يتقدمون لمهنة التدريس لدى الدولة يفوز واحد منهم فقط بشرف المهنة وامتيازاتها المعيشية. وقد أدى ذلك إلى الحفاظ على مستوى نوعي متفوق للمعلم الياباني، ورغم تقدم التجربة اليابانية في مختلف قطاعات المجتمع وعلى رأسها القطاع التربوي التعليمي، إلا أن ذلك لم يمنع الطموح الياباني إلى مزيد من التطور العلمي والبحث عن مزيد من الإمكانات لمواجهة تطورات العصر. ففي عام (1984 ) وقف رئيس وزراء اليابان أمام المجلس النيابي وقال بوضوح وشجاعة : "إن الوقت قد حان لكي نقوم بإجراء إصلاح جذري لجميع أبعاد النظام التربوي استعداداً للقرن الحادي والعشرين".[14] وواقع الحال يطرح علينا التساؤل التالي: كيف يعترف علناً رئيس الوزراء في أكبر دولة متقدمة في نظم التعليم أن هذا النظام قاصر ويحتاج إلى مراجعة وتعديل، بالرغم من الإنجازات الهائلة التي حققها هذا النظام التعليمي ؟ والإجابة هي خير منقذ لمجتمعاتنا من ركودها التعليمي.

**ثالثاً: العوامل التي حتمت الاهتمام بتنمية وتطوير الموارد البشرية**

نستعرض جملة العوامل التي أفضت للاهتمام بتنمية الموارد البشرية، وذلك فيما يلي:[15]

1- العنصر البشري كقيمة نهائية: كرم الله الإنسان فهو خليفته في الأرض، ولذلك وجب على الإنسان تكريم أخيه الإنسان ومن مجالات التكريم اختيار الأسلوب الملائم لإدارته وتوجيهه ومن ثم العمل على إتباع احتياجاته، بأن يكون الإنسان أحد الدعائم الأساسية للنظام المستخدم في عملية الإشباع هو البعد القيمي والإنساني.

2- تحول الاهتمام للعنصر البشري من كونه عنصراً تابعاً للمنظمة إلى كونه العنصر المتميز والمستهدف من قبل خبراء التنمية. وهنا يقول (بيتر دراكر) أحد أكبر علماء الإدارة في أمريكا: أن أي منشأة أو أي مؤسسة من أي نوع لها مورد وحيد حقيقي هو الإنسان.

**رابعاً: الأنشطة التي توظف في إطار تنمية وتطوير الموارد البشرية**

هناك جملة من الأنشطة في هذا الصدد أهما ما يلي:[16]

1- تخطيط الموارد البشرية: Human Planning Resource ويمثل هذا النشاط تخطيط الاحتياجات من الموارد البشرية في فترة مستقبلية بالعدد المناسب والنوعية المناسبة وفي الوقت المناسب سواء لمقابلة عمليات التوسع والنمو المخطط أو لمقابلة عمليات الإحلال Replacement نتيجة خلو وظائف معينة من شاغلها، هذا إلى جانب تخطيط المسارات التي تكفل تحقيق التوازن بين جانب الطلب على العمالة وعرضها.

2- تقييم أداء العاملين: Performance Appraisal وذلك لتحديد مدى كفاءتهم على الأداء الجيد ... وقد تتضح عدم جودة الأداء وهنا يكون التدريب لتعويض أوجه النقص في الكفاءة.

3- تحديد تعويضات Compensation: وزيادة الأجور وإدارة عمليات الترقية والنقل وانتهاء الخدمة: وذلك في ضوء سياسات وقواعد وأسس موضوعية.

4- تصميم برنامج الصيانة البشرية وتنفيذه: بهدف تحسين بيئة العمل المادية والاجتماعية والصحية والنفسية وتطوير نوعية حياة العمل، فضلاً عن توفير الأمن والسلامة للعاملين.

3- إجراء البحوث في مجال تنمية الموارد البشرية: للتعرف على مشاكل العاملين واتخاذ ما يلزم لحلها فضلاً عن أهمية هذه البحوث في تقييم جهود وأنشطة تنمية الموارد البشرية.

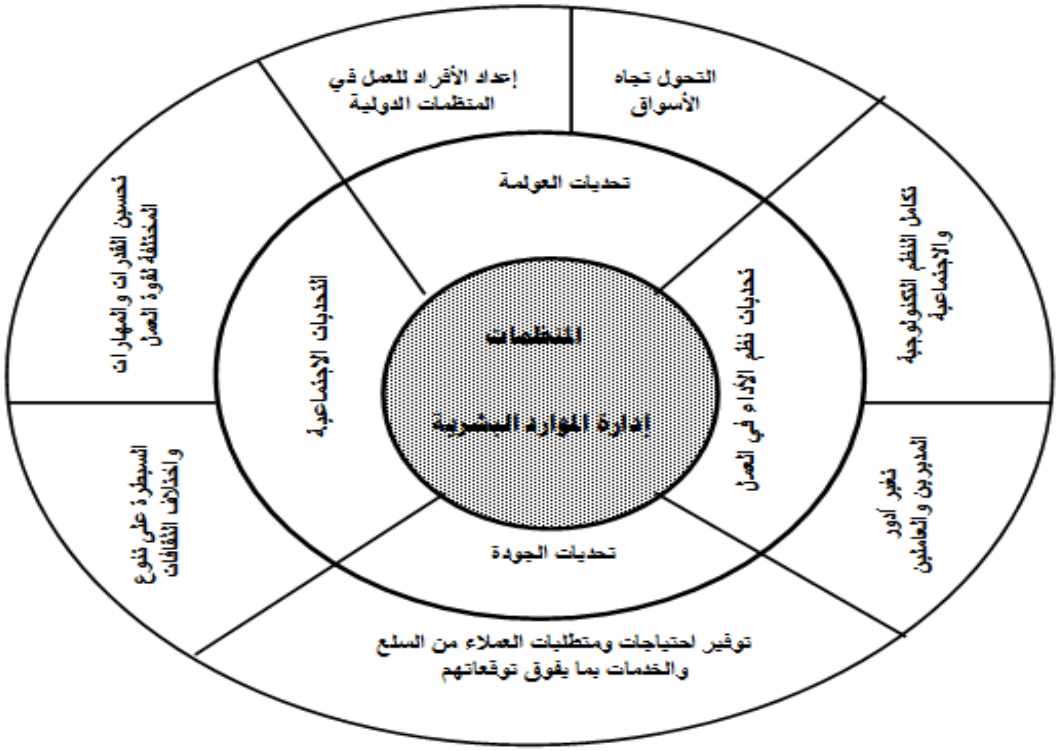
4- وبمعنى آخر يمكن طرح التساؤل الآتي: ما هي مقومات نجاح تنمية الموارد البشرية ؟ وللإجابة عن هذا التساؤل نستعرض العوامل الواردة في استراتيجيات الاستثمار البشري للمؤتمر السنوي الثاني للتدريب المنعقد في القاهرة (1996 ): [17]

1- الوعي الدائم بما يحدث في المؤسسة وخارجها من تغيير، وما هو دور التدريب لنجاح ذلك بما يحقق قيمة مضافة واضحة ؟

2- التقييم الدائم لبرامج التدريب والتعرف على مدى جودتها في مقابلة احتياج العميل.

3- التنمية والتدريب المستمرين للعاملين وتنمية الموارد البشرية لمواكبة المتغيرات المحلية والعالمية ومتطلبات العصر.

وننهى جملة تلك الأنشطة بما قد يصادف من عقبات وتحديات التي تواجه التنمية البشرية بعرض الشكل التالي الذي يصنف أهم هذه التحديات وكيفية مواجهتها. [18]




**خامساً: مصادر إعداد معلم المدارس الابتدائية بمدينة البيضاء**

يقبل قسم معلم الفصل بكلية التربية بجامعة عمر المختار الحاصلين على شهادة الدراسة الثانوية العامة على أن تكون مدة الدراسة بهذا القسم أربع سنوات جامعية. وهذا الإعداد بكلية التربية جاء بعد أن كان تأهيل معلمي المدارس الابتدائية يتم داخل معاهد المعلمين بما يطلق عليه دبلوم المعلمين والمعلمات العالي والمتوسط .

وبالرغم من أن قرار ضم كلية المعلمين إلى جامعة عمر المختار جاء متأخراً كثيراً، إلا أن الباحث يرى أنها خطوة كبيرة نحو الارتقاء بمهنة معلم ابتدائي، وكذلك فرصة جيدة نحو توفير الأعداد اللازمة من هؤلاء المعلمين بالكم والكيف المناسب لمواجهة العجز من معلمي تلك المرحلة الدراسية الهامة في الوقت الراهن وفي المستقبل على المدى البعيد.

استعان الباحث بتقديرات مصلحة الإحصاء والتعداد السكاني بمدينة البيضاء الفترة من (2008 – 2011)، حيث بلغ متوسط معدل الزيادة نسبة (0.85) تقريباً ومن خلالها تم تقدير متوسط المعدل السنوي للزيادة السكانية ومن خلالها تم حساب التلاميذ الملزمين (6 سنوات) مع افتراض ثبات لمعدل خلال سنوات التنبؤ، يصبح عدد الملزمين، كما يوضحه الدول التالي:

جدول (3) عدد السكان بمدينة البيضاء وعدد الملزمين (6- سنوات ) منهم خلال سنوات التنبؤ

| السنوات | جملة سكان البيضاء | الملزمين (6) |
|---|---|---|
| 2008 | 101055 | 1773 |
| 2009 | 104685 | 1864 |

| 1973 | 109495 | 2010 |
|---|---|---|
| 2069 | 111575 | 2011 |
| 2145 | 115703 | 2012 |
| 2223 | 119984 | 2013 |
| 2304 | 124423 | 2014 |
| 2118 | 129026 | 2015 |
| 2195 | 133800 | 2016 |
| 2275 | 138751 | 2017 |
| 2358 | 143884 | 2018 |
| 2444 | 149207 | 2019 |
| 2533 | 154728 | 2020 |
| 2626 | 160453 | 2021 |
| 2722 | 166389 | 2022 |
| 2821 | 172545 | 2023 |
| 2924 | 178929 | 2024 |
| 3031 | 185549 | 2025 |

**ملاحظة:** اعتمد الباحث على أن جميع الأطفال في سن الإلزام يتم استيعابهم بالمدارس الابتدائية في سن إل 6 سنوات وهو عمر الالتحاق بهذه المدارس وبالتالي افترض عدم وجود تسرب ومن ثم اعتمدت الدراسة على عدد الأطفال الفعلي المقيد بالصف الدراسي الأول.

**- تقدير معدلات التسرب والإعادة والنجاح:**

تقول تقديرات مكتب التعليم أن متوسط عدد التلاميذ الناجحين يزداد في الصفوف الأولى ( الأول، الثاني، الثالث)، ويقل في الصفوف الأخيرة ( الرابع، الخامس، السادس ) وبالتالي يقل عدد التلاميذ المنقطعين، والمعيدين في الصف الأول، والثاني، والثالث ويزداد في الصفوف الرابع والخامس والسادس. وبناء على البيانات المتوفرة، قام الباحث بحساب معدلات النجاح، والإعادة والتسرب للصفوف الدراسية في المدارس الابتدائية، كما في الجدول التالي:

جدول (4) معدلات النجاح، والإعادة والتسرب لتلاميذ المدارس الابتدائية

**خلال الفترة من 2007\ 2008 - 2010\2011**

| معدل التسرب % | معدل الإعادة % | معدل النجاح % | المعدل / الصف |
|---|---|---|---|
| 0.25 | 14.1 | 85.125 | الأول |
| 0.175 | 18.8 | 80.88 | الثاني |
| 0.275 | 8.5 | 91 | الثالث |
| 0.675 | 9.65 | 89.5 | الرابع |
| 0.425 | 11.5 | 87.5 | الخامس |
| 0.65 | 14.75 | 77.7 | السادس |

(*) مكتب التعليم بالبيضاء ، إدارة التعليم الأساسي.

**- تقدير معدل الوفاة:**

ولحساب متوسط معدلات الوفاة لكل صف دراسي بالمدارسة الابتدائية بالبيضاء تم جمع البيانات عن عدد حالات الوفاة في كل عام دراسي في الأربع سنوات الدراسية لذا قام الباحث بحساب عدد حالات الوفاة في الفئة العمرية ( 6- 15) وقسمتها على 10)بافتراض تساوي عدد حالات الوفاة في كل عام من الأعوام العشرة كما في الجدول التالي:

جدول(5) يوضح عدد الوفيات في الفئة 6 سنوات خلال الفترة 2008 – 2011

| الفئة | السنة | العدد |
|---|---|---|
| 6 – 15 | 2008 | 11 |
| | 2009 | 18 |
| | 2010 | 11 |
| | 2011 | 14 |

(*) مكتب الصحة ؛ مركز المعلومات والتوثيق بمدينة البيضاء خلال الفترة (2008 –2011 ) .

فمثلاً عدد الوفيات في فئة 6 سنوات عام 2008 هي : $_{11|10}$ = 1.1 طفلاً ، وبالمثل يمكن حساب عدد الوفيات في كل فئة أحادية مقابلة لصفوف الدراسة بالمدارس الابتدائية خلال الأعوام الدراسية المختلفة ومن خلالها يمكن حساب متوسط عدد الوفيات بكل فئة أحادية.

متوسط عدد الوفيات في كل فئة أحادية= $_{54/6}$ = 9 طفلاً، وبالرجوع إلى الإحصائيات الخاصة بأعداد الأطفال في كل عام من الأعوام المقابلة للتعليم بالمدارس الابتدائية خلال أربعة أعوام سابقة، وبحساب متوسطها ثم قسمة متوسط عدد الوفيات في كل عام على متوسط إجمالي عدد السكان في البيضاء في نفس العام ينتج من ذلك متوسط نسبة الوفيات.

ويبين الجدول التالي ( 6 ) متوسط عدد الوفيات في فئات السن الأحادية لكل ألف من سكان البيضاء التي قام الباحث بحسابها لفئات السن الأحادية المناظرة للمدرسة الابتدائية، من فئة 6 سنوات حتى فئة 11 سنة، خلال الفترة (2009/2008 – 2011/2010 )

| بيان / فئة | م. عدد سكان البيضاء | م. عدد الوفيات | م. نسبة الوفيات لكل ألف |
|---|---|---|---|
| -6 | 11346 | 19 | 0.16 |
| -7 | 13258 | 19 | 0.14 |
| -8 | 12639 | 19 | 0.15 |
| -9 | 10947 | 19 | 0.17 |
| -10 | 12840 | 19 | 0.14 |
| -11 | 11638 | 19 | 0.16 |

– **تقدير كثافة الفصل:** وبحساب متوسط كثافة الفصل بالمدارس الابتدائية خلال السنوات الخمس السابقة وجد أنها :

$$\frac{6773}{} = 30 \text{ تلميذاً}$$

– **معلم المدرسة الابتدائية:**

**1– الخريجون:** تخرج من قسم معلم فصل – بكلية التربية بجامعة عمر المختار– في الأعوام الدراسية 2008 / 2009 ، 2009 / 2010 ، 2010 / 2011 – 34 ، 57 ، 76 طالباً وطالبة على التوالي وكانت نسبة التخرج بالنسبة إلى إجمالي المقيدين هي: 95.83%، 93.02%، 96.37%، وبحساب متوسط النسب الثلاث وجد أنه 95% سنوياً، ( ستستخدم هذه النسبة في السيناريو الثالث من الدراسة الحالية).

**2– الفاقد السنوي من المعلمين:** بالرجوع إلى سجلات مكتب التعليم بالبيضاء لتقدير متوسط الإجمالي للفاقد السنوي من معلمي المدارس الابتدائية تم حصر الفاقد السنوي لكل عام على حده بالأعوام الدراسية الثلاثة السابقة مع إهمال الفاقد السنوي، الناتج عن التقاعد (الإحالة للمعاش) وذلك لحداثة سن معلم المدرسة الابتدائية – خريج كلية التربية بالبيضاء، لذا تم حساب متوسط معدل الفاقد السنوي من المعلمين كالآتي:

متوسط معدل الفاقد السنوي من معلم المدرسة الابتدائية = $\frac{3}{} \times 100 = 0.73$ % تقريباً

## المحور الثالث

## الإطار التحليلي التطبيقي

### أولاً: مفهوم النموذج الرياضي The Concept of Mathematical Model

النموذج الرياضي هو صياغة علمية للعلاقات المتداخلة بين عناصر نظام معين اجتماعي أو اقتصادي مثل النظام التعليمي، أو بين أكثر من نظام واحد، وذلك بقصد تيسير رؤية الواقع الفعلي المعقد وتمثيله مبسطا ومحاولة التنبؤ بمستقبله بشكل متوازن. وقد يتكون من معادلات رياضية أو برنامج حاسب إلكتروني، أو وصف تعبيري للموقف، أي أنه يمثل أحد الأدوات التي يمكن أن تمثل النظام التعليمي تمثيلاً حقيقياً.

ويعرف Bos النموذج الرياضي بأنه تمثيل للاحتياجات من القوى العاملة، وهو ليس محاولة للتنبؤ بما هو محتمل ولكن بما سيحدث بالفعل، كما يرى Murthy أن النموذج الرياضي هو صياغة لبعض مظاهر نظام ما تمثل فيها المتغيرات بصورة رمزية.[19]

تم جمع بيانات ومعلومات النموذج الرياضي خاصة، والدراسة بصفة عامة ابتداء من العام الدراسي 2008 / 2009. وهو العام الدراسي الذي يمثل بداية فترة التحول في العالم أجمع

وبصفة خاصة لأنه بدايات الألفية الثالثة بما حملته للعالم من مستجدات مختلفة على كافة الأصعدة والمجالات.

**ثانياً: مبررات استخدام نموذج الدراسة الحالية**

هناك العديد من النماذج الرياضية والتي استخدمت بكفاءة عالية في تقدير الاحتياجات من التلاميذ والمعلمين، إلا أن الباحث وقع اختياره على نموذج دياب المطبق باستخدام الحاسب الآلي، وذلك للعديد من المبررات التالية:

1) يساعد النموذج على التقدير المستقبلي لإجمالي الاحتياجات من المعلمين لمختلف المواد الدراسية حتى العام الدراسي 2024 / 2025.
2) إمكانية استخدام النموذج لتقدير أعداد الأطفال الملزمين وذلك وفقاً لنوع الجنس في فئات العمر ( من 9 سنوات إلى أقل من 12 سنة ) الملتحقين بالتعليم الابتدائي حتى العام الدراسي 2024 / 2025 .
3) يساعد النموذج على حساب التدفقات الطلابية المختلفة مثل معدلات الإعادة والتسرب، والوفاة، ومعدلات الخريجين في المستقبل مما يساعد في التقدير المستقبلي للاحتياجات المتوقعة من المعلمين. وبذلك يمكن سد العجز الذي يحدث وتوفير الفصول اللازمة لأعداد الطلاب المتوقع دخولهم مراحل التعليم المختلفة.
4) تم من قبل تطبيق نموذج دياب بصورته الأولية على البيانات الإحصائية في النظام التعليمي المصري، ولذلك فهو نموذج رياضي يصلح للتطبيق في النظام التعليمي الليبي وهنا تحديداً بمدينة البيضاء.

ولتطبيق نموذج دياب المعدل بالحاسب الآلي تم تجهيز البيانات التالية:

1- أعداد التلاميذ وأعداد المدرسين في التعليم الأساسي بمدينة البيضاء خلال ثلاث سنوات دراسية سابقة تبدأ من العام الدراسي 2008 / 2009 حتى العام الدراسي 2010 / 2011.

2- نتائج امتحانات الدور الأول للتلاميذ خلال نفس الفترة الزمنية السابقة.

3- التعداد السكاني بمدينة البيضاء، وحسب فئات السن الأحادية المقابلة لعمر تلاميذ الشق الأول من التعليم الأساسي خلال نفس الفترة الزمنية السابقة.

4- أعداد الوفيات في فئات السن المقابلة لتلاميذ المدارس الابتدائية بمدينة البيضاء خلال نفس الفترة الزمنية.

**ثالثاً:الجانب التطبيقي**

**أولاً:** لتقدير إجمالي أعداد التلاميذ ( ذكور ، وإناث ) الملتحقين بالشق الأول من التعليم الأساسي بمدينة البيضاء:

تبين المصفوفة التالية ( 2008 – 2011 ) متوسط إجمالي أعداد التلاميذ الملتحقين بالمدارس الابتدائية من التعليم الأساسي على مستوى مدينة البيضاء موزعة حسب الصفوف الدراسية .

(1) E [ 2008 – 2011 ] = [$E_1$ (2008- 2011) $E_2$ (2008 – 2011) $E_3$ (2008-2011)$E_4$ (2008-2011) $E_5$ (2008-2011) $E_6$ (2008-2011).

**حيث :**

$E_1$ ( 2008 – 2011) تمثل متوسط إجمالي أعداد التلاميذ في الصف الأول الابتدائي .

$E_2$ ( 2008 – 2011) تمثل متوسط إجمالي أعداد التلاميذ في الصف الثاني الابتدائي .

$E_3$ ( 2008 – 2011) تمثل متوسط إجمالي أعداد التلاميذ في الصف الثالث الابتدائي .

$E_4$ ( 2008 – 2011) تمثل متوسط إجمالي أعداد التلاميذ في الصف الرابع الابتدائي .

$E_5$ ( 2008 – 2011) تمثل متوسط إجمالي أعداد التلاميذ في الصف الخامس الابتدائي .

$E_6$ ( 2008 – 2011) تمثل متوسط إجمالي أعداد التلاميذ في الصف السادس الابتدائي .

ومن البيانات المتاحة من مكتب التعليم يمكن تكوين المصفوفة التالية:

E [ 2008 – 2011 ] = (2.257 3.512 4.104 4.504 5.312 6.435)

حساب عدد المتسربين خلال الأعوام الدراسية الخمسة السابقة موزعة حسب الصفوف . وتبين المصفوفة الآتية طريقة حساب إجمالي أعداد التلاميذ المتسربين موزعاً حسب الصفوف الدراسية:

(2) S* [2008 – 2011 ] = E [ 2008 – 2011 ] x S [ 2008 – 2011 ]

حيث S* تمثيل مصفوفة إجمالي أعداد التلاميذ المتسربين موزعاً حسب الصفوف الدراسية .

S* [2008 – 2011 ] = [2.257 3.512 4.104 4.504 5.312 6.435 ]

$$X \begin{pmatrix} 0.014 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0.014 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0.014 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0.042 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0.051 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0.053 \end{pmatrix}$$

وتبين المصفوفة التالية الناتجة من ضرب المصفوفتين السابقتين متوسط إجمالي أعداد التلاميذ المتسربين موزعة حسب الصفوف الدراسية بالحلقة الابتدائية .

S* [2008 – 2011 ] = [ 1.124 2.014 2.042 3.312 3.457)

**مصفوفة تقدير أعداد التلاميذ المتوفين :**

ويمكن حساب عدد المتوفين من خلال تقدير متوسط الأعوام الدراسية الخمسة السابقة .

(3) D* [ 2008 – 2011 ] = e [ 2008 – 2011 ] x D [ 2008 – 2011]

**حيث :*** D تشر إلى مصفوفة عدد التلاميذ المتوفين .

D مصفوفة معدلات الوفاة موزعة حسب السن المقابلة للصف الدراسي .

ويمكن حساب متوسط تقديرات عدد المتوفين من المعادلة الآتية :

D* [2008 – 2011] = [3.548 3.952 4.712 5.003 6.137 6.189 ]

$$X \begin{pmatrix} 0.00041 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0.00047 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0.00050 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0.00054 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0.00061 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0.00070 \end{pmatrix}$$

D* [2008 – 2011 ] = [ 22 31 46 65 71 79 ]

وهي متوسط تقديرات أعداد المتوفين خلال الأعوام الدراسية الخمسة السابقة .

حساب إجمالي أعداد التلاميذ المتوقع تواجدهم في نظام المدرسة قبل موعد امتحان 2008 / 2011 .

وتبين المصفوفة التالية { 2011– 2008 } M إجمالي أعداد التلاميذ المتوقع في المدرسة في نهاية العام الدراسي 2008 / 2011 :

(4) M [2008 – 2011] = E [2008-2011] –S* [2008-2011] –D* [2008-2011]

= [5.052 6.581 7.591 8.015 9.189 10.783]

جملة التلاميذ المتوقع دخولهم الامتحان في نهاية العام الدراسي 2008 / 2011 وهي بعد إجراء الحسابات الرياضية عليها كالتالي :

M [2008-2011] = [3.091 3.995 4.791 1.973
4.132 5.360]

**حيث :** تتكون المصفوفة { 2011 – 2008 } Mp من عناصر المصفوفة {2008– 2011 } M مضافاً إليها العنصر { 2011 } P والذي يمثل عدد السكان المتوقع اختيار الملزمين منهم .

ويمثل عدد التغير السكان

= ( جملة عدد السكان عام 2009 ÷ جملة عدد السكان عام 2010 × 100

= 104685 ÷ 109495 × 100 = 0.95 %

وبحساب متوسط معدل التغير السكاني لخمس سنوات سابقة (2007 / 2008 –2010 / 2011 ) وجد الباحث أنها95. % .

وتبين المعادلة الآتية متوسط عدد السكان المتوقع اختيار الملزمين منهم في سن الإلزام بالأعوام الدراسية الخمسة السابقة .

متوسط عدد الطلاب المقيدين بالصف الأول الابتدائي

م. عدد السكان في سن الإلزام = ـــــ

معدل الإلزام في فئة 6 سنوات × معدل التغير السكاني

$$(5)\ Pp[2008] = \frac{2.257}{0.96} \times 2539^*$$

$$= \frac{5.969}{0.967} \times 0.95 = 5864$$

حيث تمثل 2011 } P تمثل مصفوفة عدد السكان في سن الإلزام .

(6) [2008 – 2011] =M1 [2008 – 2011] …… M5, Pp [2012]

حيث تتكون المصفوفة { 2011– 2008} Mp من عنصر المصفوفة { 2011 – 2008 } M . مضافاً إليها العنصر { 2012 } P والذي يمثل عدد السكان المتوقع اختيار الملزمين منهم .

Mp[2008-2011]= [2.09 5 3.045 4.219 5.100
6.134 7.012]

حساب مصفوفة عدد التلاميذ المتوقع 2012 عام من الصف الأول الابتدائي حتى الصف السادس ويرمز لها بالرمز { 2012} N.

ويمكن حساب عدد التلاميذ المتوقع بالمعادلة التالية :

(7) N [2012] = Mp [2008 –2011 ] F[2008-2011 ] N [2012 ] =
2.061 3.640 4.417 5.075 6.153 6.999
7853]

$$X \begin{pmatrix} 0.002 & 0.998 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0.04 & 0.96 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0.09 & 0.97 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0.09 & 0.98 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0.09 & 0.97 \\ 0.96 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \end{pmatrix}$$

حيث { 2011 – 8 200 } f تمثل مصفوفة متوسط معدلات التدفق .

**كما تحتوي على المعدلات التالية:**

1. معدلات الإعادة موزعة حسب الصفوف .

( 0.002 0.04 0.09 0.09 .09 0.97 )

2. معدلات النقل موزعة حسب الصفوف .

( 0.997 0.94 0.96 0.91 0.87 )

N [ 2012 ] = [3.405 4.060 4.995 5.891 6.782
7.728 8.694 ]

وتمثل نسبة القيد في التعليم العام بالمصفوفة { 2011 –2008 } G حوالي 100%

وعلى هذا فإن الأعداد المتوقعة للتلاميذ في العام الدراسي تحسب من المعادلة التالية :

(8) N* [2012] = N [2008 – 2011] x G [2008- 2011]
= N[2008- 2011]
= [3674 4436 5.743 6328 8521 10624]

Primary

| Grades | (2007- 2010) observed | 2011 Ex-pected |
|---|---|---|
| Grades 1 | 3.357 | 3.674 |
| Grades 2 | 4.123 | 4.436 |
| Grades 3 | 5.543 | 5.745 |
| Grades 4 | 6.006 | 6.328 |
| Grades 5 | 8.444 | 8.521 |
| Grades 6 | 10.437 | 10.624 |

**ثانياً:** تقديرات عدد المعلمين والفصول المتوقع لإجمالي المدارس الابتدائية بمدينة البيضاء :

لتقدير إجمالي عدد المعلمين حسب المواد الدراسية المختلفة ، وعدد الفصول المتوقع للمدارس الابتدائية للتعليم الأساسي موزعة حسب الصفوف الدراسية على المستوى الإقليمي لمدينة البيضاء للعام 6 الدراسي 2011 / 2012 بالمعادلة التالية :

$$(1)\ C[2008-2011] = \frac{Ei(2008-2011)}{Zi(2008-2011)}$$

$$= \frac{E1,\ E2,\ \ldots..\ E6}{Z1,\ Z2,\ Z6}$$

**حيث تمثل :**

( 2008 – 2011 ) C مصفوفة متوسط إجمالي عدد الفصول المتوقع على مستوى المدارس الابتدائية لإجمالي الذكور ، والإناث .

( 2008 – 2011 ) Ei مصفوفة متوسط إجمالي عدد التلاميذ ( ذكوراً ، وإناثاً ) المتوقع عام2012 I = 1,2,3,4,5,6

( 2008 –2012 ) Zi مصفوفة متوسط كثافة الفصل I = 1,2,3,4,5,6

وباستخدام متوسط كثافة الفصل المدارس الابتدائية التي تم حسابها للأعوام الدراسية الخمسة السابقة وجد أنها (30) تلميذ ، وذلك بعد تقريبها إلى أقرب عدد صحيح ، فإنه يمكن حساب مصفوفة متوسط إجمالي عدد الفصول المتوقع موزعة حسب الصفوف الدراسية والتي يرمز لها بالرمز كالآتي :

$$C[200820-1] = \left[1\ \frac{5.059}{30}\quad \frac{6.018}{30}\quad \frac{7.494}{30}\quad \frac{10.965}{30}\right.$$

$$\left.\frac{11.422}{30}\quad \frac{12.342}{30}\right]$$

ويمكن حساب متوسط إجمالي عدد الحصص ح الأسبوعية بالمدارس الابتدائية بالمعادلة التالية

$$(2)\ H[2008-2011] = P[2008-2011].C[2008-2011]$$

**حيث تمثل المصفوفات التالية :**

( 2008 – 2011 ) H متوسط الاحتياجات الأسبوعية من حصص مادة اللغة الإنجليزية.

( 2008 – 2011 ) P تمثل مصفوفة المادة الدراسية.

( 2008 – 2011 ) C تمثل مصفوفة متوسط إجمالي عدد الفصول للصفين الرابع والخامس.

$$\begin{bmatrix} 2.755 \end{bmatrix}$$

H [ 2008 – 2011 ] = [ 3  3 ] x  2.571

= [ 8.265 + 7.713] = [ 15.978 ]

ونظراً لأن نصاب المدرس الأول 14 حصة أسبوعياً ، ونصاب المدرس 21 حصة أسبوعياً فإنه يمكن التعبير عن ذلك بالمصفوفتين التاليتين :

L1 = [ 21 ] , L2 = [ 14 ]

وبناءً على مؤشرات نسبة المدرسين الأوائل التي تم حسابها وهي أن كل 4 مدرسين لهم مدرس أول حيث أن :

Q1 = [ 4 ] , L2 = [ 14 ]

فإنه يمكن التعبير عن متوسط إجمالي عدد مجموعات الحصص الأسبوعية لهيئات التدريس بالمعادلة **التالية :**

(3) A [ 2008 – 20 11 ] = [ L1 . Q1 + L2 Q2 ]

= [ 21 × 4 + 14 × 1 ] = [ 98 ] Periods . = [ 98 ]

ويمكن التعبير عن المصفوفة { 2011 – 2008 } U وهي عبارة عن العنصر

$\frac{1}{A\ [\ 2008 - 2011\ ]}$ ويعبر عنها بالمعادلة الآتية :

(4) $U\ [2008 - 2011\ ] = \frac{1}{98}$.

ويمكن حساب متوسط إجمالي الاحتياجات لعدد مجموعات هيئة التدريس من المعادلة التالية :

L1 = [ 21 ] , L2 = [ 14 ]

وبناءً على مؤشرات نسبة المدرسين إلى المدرسين الأوائل التي تم حسابها وهي أن كل 4 مدرسين لهم مدرس أول حيث أن :

Q1 = [ 4 ] , Q2 = [ 1 ]

ويمكن حساب متوسط إجمالي الاحتياجات لعدد من مجموعات هيئة التدريس من المعادلة التالية :

(5) B [ 2008 – 2011 ] = H [ 2008 – 2011 ] x U [ 2008 – 2011 ]

$= |\ 5.978\ x\ |\ |\frac{1}{98}\ .|$

= [ 61 ]

لذا يتضح من المصفوفة الأخيرة أنه يتطلب 163 معلماً أول ونظراً لأن نسبة المدرسين إلى المدرسين الأوائل هي 1 : 4 فإنه يمكن استخدام المصفوفة التالية لتقدير عدد المدرسين والمدرسين الأوائل كما يلي :

$$Q\ [\ 200820 - 11[\ 1 \quad 4\ ] = [$$

لذلك فمتوسط إجمالي تقديرات عدد المعلمين للصفوف الابتدائية يمكن حسابها من المعادلة التالية:

$$(6)\ EST\ [\ 2012\ ] = B\ [\ 2008 - 2011\ ]\ x\ Q\ [\ 2008 - 2011\ ]$$
$$= [\ 61\ x\ 4\ ] = [\ 244\ ]$$
$$= [\ 244 \qquad 61\ ]$$

**تعقيب :**

عند تطبيق النموذج الرياضي بالمثال التطبيقي السابق، قام الباحث بجمع البيانات اللازمة لذلك مستخدماً بيانات العام الدراسي 2010 / 2011 باعتباره سنة الأساس في الخطة. لكن وجد الباحث من واقع استخدام هذه البيانات عدم مطابقتها أو حتى مقاربتها للأعداد الحقيقية سواء لأعداد التلاميذ أو المعلمين في العام الدراسي 2011 / 2012 . ثم قام الباحث بجمع بيانات للعوام الدراسية 2007 / 2008 ، 2008 / 2009 ، 2010 / 2011 . إلا أن نتائج استخدام متوسط السنوات الثلاث السابقة لم تكن دقيقة إلى حد ما. لذا فقد تم استخدام متوسط ثلاث سنوات سابقة، واعتبارها سنة الأساس Base Year بالخطة وللتأكد من دقة النتائج لأعداد التلاميذ والمعلمين تم مقارنتها بالأعداد الحقيقية للعام الدراسي 2011 / 2012 ، ومن ثم أتضح مدى دقة الأعداد المتوقعة، واقترابها من الأعداد الحقيقية. ويرجع استخدام البيانات التعليمية لفترة أربعة سنوات سابقة إلى عدة مبررات أهمها ؛ هو التأكد من مدى دقة، وصحة تطبيق النموذج الرياضي خلال سنوات التنبؤ.

وبناء على ذلك النموذج الرياضي يضع المخطط أكثر من سيناريو أو احتمال للمستقبل، وأن تكون توقعاته بالنسبة للزيادة أو النقص في معلمي المدارس ذات الشق الأول من التعليم الأساسي، ولهذا يصيغ الباحث عدة سيناريوهات يتم في ضوئها حساب التنبؤات المستقبلية:

- **السيناريو الأول:**

ثبات معدل الإلزام الحقيقي عند 96 %، مع استمرار معدل القبول للطلاب بقسم معلم الفصل بكلية التربية – جامعة عمر المختار على ما هو عليه الآن خلال سنوات التنبؤ.

- **السيناريو الثاني:**

ارتفاع متوسط معدل الإلزام الحقيقي من 96 % في الأعوام الدراسية الأربعة( 2008 / 2009 حتى 2010 / 2011 ) بمقدار ثابت لبلوغ مستوى إلزام 100% حتى عام 2024 / 2025، مع استمرار معدل قبول الطلاب بقسم معلم الفصل بكلية التربية، على ما هو عليه الآن خلال سنوات التنبؤ.

- **السيناريو الثالث:**

متوسط معدل الإلزام الحقيقي الناتج من حساب السيناريو الأول والثاني، مع وضع نسب للقبول بقسم معلم الفصل بكلية التربية، في ضوء العرض والطلب المقدر من معلمي المدارس الابتدائية في كل سنة من سنوات التنبؤ على حده.

**أولاً: للسيناريو الأول**

1) تغيير أعداد التلاميذ بالصفوف الدراسية الستة في المدارس الابتدائية خلال سنوات التنبؤ عند ثبات معدل الإلزام عند 96 %، عند تطبيق نموذج دياب المطور بالحاسب الآلي، ثم التوصل إلى تدفقات التلاميذ كما بالجدول التالي:

**جدول رقم ( 7 )**

**يوضح تقديرات أعداد التلاميذ بالمدارس الابتدائية وفقاً للصفوف الدراسية بهذه المدارس في مدينة البيضاء وفقاً للسيناريو الأول**

| الصف / السنة | الأول | الثاني | الثالث | الرابع | الخامس | السادس |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 2009/2008 | 2435 | 3210 | 3285 | 3279 | 3976 | 4123 |
| 2010 | 3245 | 3421 | 3689 | 3877 | 4012 | 4478 |
| 2011 | 3566 | 3854 | 3961 | 4134 | 4432 | 4072 |
| 2012 | 3954 | 4002 | 4573 | 4539 | 4532 | 5568 |
| 2013 | 4173 | 4789 | 4987 | 4691 | 5098 | 5311 |
| 2014 | 4921 | 5223 | 5999 | 5437 | 5786 | 5628 |
| 2015 | 5317 | 6409 | 7006 | 6789 | 6234 | 6101 |
| 2013 | 6967 | 7365 | 7543 | 7543 | 6987 | 6042 |
| 2014 | 7730 | 7734 | 7987 | 7987 | 7654 | 7011 |
| 2015 | 8032 | 8254 | 8345 | 8234 | 7987 | 8231 |
| 2016 | 8309 | 8765 | 8854 | 8976 | 8997 | 9107 |
| 2017 | 8824 | 9057 | 9134 | 9123 | 9054 | 9639 |
| 2018 | 9182 | 9310 | 9005 | 9654 | 9432 | 9858 |
| 2019 | 9469 | 9104 | 9543 | 9987 | 9765 | 9741 |
| 2020 | 9268 | 9861 | 9786 | 9865 | 9865 | 10654 |
| 2021 | 10341 | 9942 | 9998 | 9998 | 9943 | 10471 |
| 2022 | 10805 | 10542 | 10543 | 10549 | 10549 | 11519 |
| 2023 | 11094 | 10920 | 10854 | 10876 | 10712 | 11408 |
| 2024 | 11432 | 11842 | 11900 | 10998 | 14533 | 12504 |

**ثانياً: تقدير الاحتياجات من معلمي المدارس الابتدائية**

باستخدام بيانات جانب المعروض من معلمي المدارس الابتدائية الذين يطرحهم قسم معلم الفصل بكلية التربية بجامعة عمر المختار خلال سنوات الخطة، وبذلك استطاع الباحث

تقدير الاحتياجات الفعلية خلال سنوات التنبؤ، ومقدار الفائض أو العجز كما هو موضح بالجدول التالي:

**جدول رقم (8)**

**يوضح تقدير الاحتياجات المستقبلية من معلمي المدارس الابتدائية بمدينة البيضاء في الفترة 2008 / 2009 حتى عام 2024 / 2025 وفقاً للسيناريو الأول**

| السنوات | عدد الفصول | العرض من المعلمين | | | إجمالي الطلب | الاحتياجات |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | العدد الحالي | المتوقع تخرجهم | إجمالي العرض | | |
| 2007 | 989 | 440 | 44 | 480 | 943 | 460 |
| 2008 | 1015 | 439 | 51 | 490 | 963 | 473 |
| 2009 | 11312 | 438 | 57 | 490 | 978 | 483 |
| 2010 | 11871 | 437 | 64 | 501 | 1000 | 499 |
| 2011 | 12135 | 436 | 73 | 509 | 1029 | 520 |
| 2012 | 12537 | 430 | 82 | 517 | 106 | 550 |
| 2013 | 12941 | 434 | 91 | 525 | 409 | 569 |
| 2014 | 13418 | 433 | 99 | 532 | 1133 | 601 |
| 2015 | 13841 | 432 | 108 | 540 | 1152 | 612 |
| 2016 | 14120 | 431 | 118 | 549 | 1167 | 618 |
| 2017 | 14568 | 430 | 127 | 557 | 1192 | 635 |
| 2018 | 14952 | 429 | 137 | 566 | 1212 | 646 |
| 2019 | 15621 | 428 | 148 | 576 | 1243 | 667 |
| 2020 | 16134 | 427 | 157 | 584 | 1274 | 690 |
| 2021 | 16847 | 426 | 167 | 593 | 1296 | 703 |
| 2022 | 17256 | 425 | 177 | 602 | 1328 | 726 |
| 2023 | 17921 | 424 | 188 | 612 | 1353 | 741 |
| 2024 | 18425 | 423 | 198 | 621 | 1374 | 753 |

**السيناريو الثاني:**

أولاً: تقدير أعداد التلاميذ بالصفوف الدراسية المختلفة بالمدارس الابتدائية؛ بتطبيق نموذج دياب الرياضي المطور بالحاسب الآلي، تصبح تدفقات التلاميذ كما في الجدول التالي:

**جدول رقم (9)**

**يوضح تقديرات أعداد التلاميذ وفقاً للسيناريو الثاني موزعة على الصفوف الدراسية الابتدائية**

| الصف / السنة | الأول | الثاني | الثالث | الرابع | الخامس | السادس |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 2008 | 2654 | 2674 | 2765 | 2865 | 3065 | 3043 |
| 2009 | 2765 | 2872 | 2998 | 3124 | 3176 | 3546 |
| 2010 | 3076 | 3128 | 3241 | 3214 | 3276 | 3243 |
| 2011 | 3241 | 3421 | 3432 | 3563 | 3765 | 3654 |
| 2012 | 3521 | 3543 | 3675 | 3732 | 3958 | 3976 |
| 2013 | 3754 | 3843 | 3854 | 3987 | 4213 | 4054 |
| 2014 | 3998 | 3998 | 4076 | 4132 | 4765 | 4237 |
| 2015 | 4043 | 4565 | 4209 | 4207 | 4976 | 4564 |
| 2016 | 4765 | 4654 | 4432 | 4321 | 4996 | 4765 |
| 2017 | 4897 | 4987 | 4675 | 4532 | 5023 | 4987 |
| 2018 | 5065 | 5043 | 4987 | 4765 | 5076 | 5254 |
| 2019 | 5123 | 5187 | 5643 | 5976 | 5342 | 5376 |
| 2020 | 5234 | 5309 | 5987 | 5678 | 5762 | 5476 |
| 2021 | 5456 | 5800 | 6065 | 5976 | 5976 | 5786 |
| 2022 | 5754 | 5875 | 6124 | 6132 | 6165 | 5932 |
| 2023 | 5897 | 5843 | 6209 | 6231 | 6297 | 6032 |
| 2024 | 5900 | 5988 | 6356 | 6421 | 6387 | 6187 |

(*) مكتب التعليم بمدينة البيضاء ؛ بيان بأعداد التلاميذ في الصفوف الدراسية المختلفة بمدارس الشق الأول من التعليم الأساس بمدينة البيضاء خلال الفترة (2008 – 2011 )

**جدول رقم (10) يبين العرض والطلب على المعلمين: للسيناريو الثاني**

| | أعداد الفصول | العرض من المعلمين | | | الطلب على المعلمين | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | العدد الحالي الفاقد السنوي (02%) | المتوقع تخرجهم | إجمالي للعرض | إجمالي للطلب | الاحتياجات |
| 2009/2008 | 1011 | 440 | 48 | 488 | 1034 | 546- |
| 2010 /2009 | 1097 | 439 | 55 | 494 | 1213 | 719- |
| 2011/2010 | 11211 | 438 | 62 | 500 | 1735 | 1235- |
| 2012/2011 | 11921 | 437 | 69 | 506 | 1842 | 1336- |
| 2013/2012 | 12113 | 436 | 75 | 511 | 1987 | 1476- |
| 2014/2013 | 12517 | 435 | 82 | 517 | 2113 | 1596- |
| 2015/2014 | 12979 | 439 | 89 | 523 | 2432 | 1909- |
| 2016/2015 | 13217 | 433 | 95 | 528 | 2781 | 2253- |
| 2017/2016 | 13842 | 432 | 99 | 531 | 2991 | 2460- |
| 2018/2017 | 14217 | 431 | 115 | 546 | 178 | 2632- |
| 2019/2018 | 14819 | 430 | 129 | 559 | 3238 | 2679- |
| 2020/2019 | 14998 | 429 | 151 | 580 | 3785 | 3205- |
| 2021/2020 | 15129 | 428 | 159 | 587 | 3984 | 3397- |
| 2022/2021 | 15479 | 427 | 179 | 606 | 4211 | 3605- |
| 2023/2022 | 15987 | 426 | 188 | 614 | 4782 | 4168- |
| 2024/2023 | 16215 | 425 | 198 | 623 | 4998 | 4375- |
| 2025/2024 | 16930 | 424 | 211 | 635 | 5185 | 4550- |

**السيناريو الثالث:**

**أولاً:** تقدير إعداد التلاميذ بالصفوف الدراسية المختلفة بمدارس ذات الشق الأول من التعليم الأساسي بحساب متوسط تدفقات التلاميذ في السيناريو هين الأول والثاني بكل صف من الصفوف الدراسية ، خلال كل عام من أعوام التنبؤ:

**والجدول رقم (11)**

**يوضح متوسط تلك التقديرات خلال سنوات التنبؤ حسب الصفوف الدراسية المختلفة**

| الصف / السنة | الأول | الثاني | الثالث | الرابع | الخامس | السادس |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 2009/2008 | 3112 | 3712 | 3012 | 3111 | 4213 | 4241 |
| 2010/2009 | 3321 | 3822 | 3998 | 4215 | 4315 | 4590 |
| 2011/2010 | 3721 | 3012 | 4211 | 4425 | 4516 | 4887 |
| 2012/2011 | 3921 | 4562 | 4454 | 4871 | 4911 | 4854 |
| 2013/2012 | 4118 | 4412 | 4851 | 5151 | 5215 | 5115 |
| 2014/2013 | 4431 | 4511 | 4910 | 5315 | 5243 | 5912 |
| 2015/2014 | 4621 | 4821 | 5210 | 5451 | 5721 | 6054 |
| 2016/2015 | 4825 | 5115 | 5721 | 6211 | 6421 | 6159 |
| 2017/2016 | 5215 | 5321 | 6917 | 6431 | 6870 | 6215 |
| 2018/2017 | 5521 | 5621 | 6012 | 6871 | 7111 | 7104 |
| 2019/2018 | 5949 | 5847 | 6425 | 7215 | 7521 | 7212 |
| 2020/2019 | 6423 | 6871 | 7211 | 7884 | 8251 | 8175 |
| 2021/2020 | 6751 | 7108 | 7715 | 8201 | 9128 | 9321 |
| 2022/2021 | 7018 | 7329 | 7984 | 9218 | 10641 | 10958 |
| 2023/2022 | 7818 | 7627 | 7624 | 9918 | 11112 | 11712 |
| 2024/2023 | 8215 | 7725 | 8065 | 10115 | 11816 | 12991 |
| 2025/2024 | 8521 | 8015 | 8287 | 10845 | 12510 | 13417 |

**جدول رقم (12)**

**يوضح الوفاء بالاحتياجات المطلوبة كالأتي: العجز والزيادة من معلمي ومعلمي المدارس الابتدائية بمدينة البيضاء خلال فترة التنبؤ، وفقاً للسيناريو الثالث**

| سنة القبول | عدد الفصول | العدد المقدر للطلاب المقدمين بالفرقة الأولى تعليم ابتدائي | معدلات القبول المقدرة % | نسبة المتخصصين إلى المقدمين | سنة التخرج | عدد المتخرجين | العدد الحالي من المعلمين – الفاقد السنوي من المعلمين | جملة الاحتياجات من المعلمين |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2012/2011 | 537 | 47 | 20.21 | %98 | | 41 | 44 | 132 |
| 2013/2012 | 550 | 56 | 21.72 | %98 | 2017/2016 | 45 | 45 | 154 |
| 2014/2013 | 571 | 59 | 35.1 | %98 | 2018/2017 | 45 | 51 | 178 |
| 2015/2014 | 582 | 64 | 38.8 | %98 | 2019/2018 | 57 | 53 | 184 |
| 2016/2015 | 599 | 71 | 32.9 | %98 | 2020/2019 | 62 | 58 | 189 |
| 2017/2016 | 611 | 78 | 28.1 | %98 | 2021/2020 | 69 | 61 | 194 |
| 2018/2017 | 625 | 82 | 33.3 | %98 | 2022/2021 | 76 | 72 | 197 |
| 2019/2018 | 638 | 89 | 34.15 | %98 | 2023/2022 | 80 | 73 | 210 |
| 2020/2019 | 655 | 95 | 34.19 | %98 | 2024/2023 | 87 | 85 | 225 |
| 2021/2020 | 672 | 99 | 32.5 | %98 | 2025/2024 | 93 | 91 | 229 |
| 2022/2021 | 1685 | 102 | 31.81 | %98 | 2026/2025 | 97 | 94 | 232 |
| 2023/2022 | 692 | 111 | 27.45 | %98 | 2027/2026 | 108 | 101 | 237 |
| 2024/2023 | 714 | 123 | 24.13 | %98 | 2028/2027 | 118 | 110 | 242 |
| 2025-2024 | 732 | 138 | 24.9 | %98 | 2029/2028 | 136 | 119 | 249 |

## رابعاً: نتائج الدراسة

**توصلت الدراسة إلى عدة نتائج أهمها:**

1) عند تقدير الاحتياجات المستقبلية من المعلمين تبعاً لافتراض نسبة الإلزام عند ( 86%) وزيادته إلى ( 100% ) وجد أنها لم تؤدي إلى اختلافات جوهرية في العجز والزيادة من المعلمين.
2) هناك عجز في معلمي المدارس الابتدائية خلال سنوات التنبؤ ويزداد هذا العجز من سنة إلى أخرى ؛ وذلك نظراً للارتفاع في الكثافة الطلابية المقابلة للمدرسة الابتدائية واستمرار معدلات القبول بكليات المعلمين على نفس المعدل، وعدم وجود تناغم فيما بين كلية التربية وسوق العمل(المدارس الابتدائية) وتقدير احتياجاتها الفعلية
3) أسفرت الدراسة عن ظهور عجز كيفي من معلمي المدارس الابتدائية إلى جانب العجز والنقص الكمي في هؤلاء المعلمون، واتضح ذلك من خلال تدني مستوى المؤهلات الحاصل عليها هؤلاء الطلاب، فمعظمها مؤهلات غير تربوية، وإن كانت تربوية فهي غير مؤهلة أو متخصصة في المرحلة الابتدائية.
4) تفتقر كثيراً من المدارس الابتدائية بمدينة البيضاء للإمكانيات اللازمة لتجويد التعليم بها على سبيل المثال، لا الحصر؛ نقص شديد في المباني المدرسية المخصصة لهذا النوع من التعليم، بالإضافة إلى ارتفاع الكثافة الطلابية داخل قاعات الدراسة.
5) اتضح أن هناك فجوة فيما بين سوق العمل المتمثل في المدارس الابتدائية لمدينة البيضاء وضواحيها، وبين مؤسسات إعداد المعلم المتخصص للتدريس داخل مدارس الشق الأول من التعليم الأساسي.
6) لا توجد بمكتب التعليم في مدينة البيضاء خطة مستقبلية لميزانية التعليم موزعة وفقاً للصفوف الدراسية المختلفة بالمدرسة الابتدائية.
7) هناك خطط عامة للمدارس الابتدائية داخل مدينة البيضاء لكنها تفتقد إلى الجانب الواقعي أي غير قابلة للتنفيذ لعدم وجود متابعة وتقييم سنوياً لها.
8) نقص الخبرات والكفاءات المهنية في التخطيط للتعليم بصفة عامة والتعليم الابتدائي بصفة خاصة واستدل على ذلك من خلال الخطط التربوية الموجودة بمكتب التعليم المتعلقة بالتنبؤات المستقبلية للاحتياجات من المدارس والتي لا تظهر إلا للدلالة على وجود خطة للتعليم الابتدائي عند السؤال عن مدى وجود تخطيط للتعليم الابتدائي من عدمه.

## خامساً: توصيات الدراسة

1) ضرورة أن تولي الجهات المسئولة عن إعداد معلم مدارس الشق الأول من التعليم الأساسي بمدينة البيضاء المزيد من الاهتمام بالنتائج التي أسفرت عنها الدراسة والتي تنبأت بأعداد الفصول، وبأعداد التلاميذ الموزعين حسب الصفوف الدراسية من العام الدراسي 2008 / 2009 حتى العام الدراسي 2024 / 2025 لمراعاة بناء مدارس جديدة لمقابله الاحتياجات المستقبلية.
2) ضرورة إجراء مزيد من الدراسات للكشف عن حالة العجز أو الزيادة في معلمي المواد الدراسية بصفوف مدارس الشق الأول من التعليم الأساسي، وكذلك بالنسبة لمعلمي الفصول وبجميع مراحل التعليم الأخرى وأنواعها والتي لم تتناولها الدراسة الحالية.
3) ضرورة الاهتمام بإنشاء مركز للمعلومات التعليمية والسكانية على مستوى كل جامعة بحيث يمكن توفير البيانات التي يتطلبها الباحثين، توفيراً لوقت، وجهد ومال الباحثين، وتشجيعاً لهؤلاء الباحثين في الخوض والاستمرار في الدراسة بميدان التخطيط التعليمي والقوى العاملة داخل كل إقليم أو مدينة تخدمها الجامعة.
4) ضرورة إجراء دراسة مقارنة توضح نظم إعداد معلم المدرسة الابتدائية في المجتمع الليبي، وبعض الدول العربية والأجنبية المتقدمة في هذا الميدان.
5) إجراء دراسة توضح مدى كفاءة معلم المدارس الابتدائية بمدينة البيضاء، وذلك لاتخاذ الأساليب اللازمة لعلاج أوجه القصور في عملية الإعداد، ومن ثم اتخاذ الأساليب اللازمة لرفع كفاءتهم.
6) إجراء دراسة توضح آراء الطلاب بتخصص معلم ابتدائي داخل كلية التربية بجامعة عمر المختار في عملية إعدادهم.
7) إجراء دراسة توضح جانب التكلفة في إعداد معلم المدارس الابتدائية، وبناء فصول دراسية جديدة، طبقاً لتقديرات الدراسة الحالية.
8) ضرورة ترجمة الأعداد المستقبلية من التلاميذ والمعلمين والفصول الدراسية إلى تقديرات تتعلق بكلفة تلبية هذه الاحتياجات المستقبلية لمراعاتها في الميزانية الخاصة بالتعليم داخل مدينة البيضاء.

## هوامش ومصادر الدراسة

1- أحمد زويل، عصر العلم، القاهرة: دار الشروق، 2006، ص ص: 7- 9 .
2- Chesswas, J.D: Projections of enrollment based on achieving manpower targets, in: Methodologies of educational planning for developing countries, sec, "B" , IIEp, (Paris: Unesco, 1969), P.52.
3- Lee hansen, W; Human capital requirements foe Education Expansion Teacher Shortages and teacher supply, in : Education and economic development, (EDS) C.Arnold Anderson and Bowan, (Chicago: Aldine Pub, 1966), P. 67 .
4- أحمد عوده، النماذج الإحصائية في تخطيط التعليم ( رسالة دكتوراه )، كلية الاقتصاد والعلوم السياسية، جامعة القاهرة، 1974.
5- Diab, I, M ; The development of amathematical Planning model for the estimation of school enrollment and teaching staff demand in Egypt unpuplished Doctoral Dissertation, the pensylvania state university, May, 1981
6- صلاح عبد الحميد مصطفى، ( الرضا الوظيفي لمعلمي المدرسة الإعدادية بالإمارات )، مجلة التربية الجديدة، العدد 46، السنة 16، يناير 1989، عمان – الأردن، ص ص: 5 – 29.
7- عبد الرحيم شحاتة، التخطيط لاحتياجات المدارس الابتدائية من معلمي اللغة الإنجليزية بمحافظة الدقهلية،( رسالة ماجستير)، جامعة المنصورة- كلية التربية- قسم أصول التربية، (1999)
8- عبدالرازق الجلال، (المعلم العربي مستوى الإعداد ومنزلة المهنة عرض للواقع والمأمول) مجلة رسالة الخليج العربي، العدد 13، السنة 4، 1984، الرياض – السعودية، ص ص:115-134.
9- Inbar, D.E; Educational planing : the transformation of symbols, frames of reference, and behavior. Education policy, Educational Administration Abstracts, Vol. 28, No. 4, Corwin press. INC, October, 1993, P. 493
10- عبد الغني النوري ؛ التخطيط لتطوير المناهج وأهميته في دراسة المستقبل لتخطيط التنمية التربوية، مجلة التربية القطرية، السنة (21)، العدد (100)، مارس، 1992، ص: 100.
11- جيلبرت دي لاندشير، اختيار المدرسين، ت: درية الكرار، مجلة مستقبل التربية، العدد 3، 1980، منظمة اليونسكو، ص 86.
12- يوسف عبد المعطي، (أمة في خطر)، مجلة التربية، العدد 71، مايو 1985، تصدر عن اللجنة الوطنية القطرية للتربية والثقافة والعلوم، قطر، ص ص: 54-55 .
13- محمد عطية الإبراشي، روح التربية والتعليم، ط10، دار إحياء الكتب العربية، القاهرة، ص: 88.
14- رجب البنا، البحث عن المستقبل، المكتبة الأكاديمية للنشر، القاهرة، 1994، ص: 28 .
15- محمد بلال، إدارة الموارد البشرية، دار الجامعة الجديدة – الإسكندرية،2004، ص ص: 25- 28.
16- زكي محمود هاشم، إدارة الموارد البشرية، ذات السلاسل للنشر - الكويت، 1989، ص ص: 43- 45.
17- استراتيجيات الاستثمار البشري، المؤتمر السنوي الثاني للتدريب، سلسلة إصدارات بميك، القاهرة، 1996.
18- مجد الدين خيري، ( الأزمة التنموية الراهنة في الأقطار العربية )، مجلة شئون عربية، العدد 78، يونيو- 1994، تصدر عن الأمانة العامة لجامعة الدول العربية – القاهرة، ص: 100.
19- Armutage , P. and Smith , C. The Devlopment of computable of the British Educational system and their possible uses. In : Mathematical Models in Educational Planning , (Paris: O.E.C.D. 1967), P. 196