واقع الكفاءة الداخلية الكمية للتعليم الثانوي في الجمهورية اليمنية

د. محمد زين صالح السعدي
مركز البحوث والتطوير التربوي - صنعاء
اليمن

الملخص

هدف البحث إلى معرفة واقع الكفاءة الداخلية الكمية لنظام التعليم الثانوي في الجمهورية اليمنية، من خلال قياس مؤشرات تلك الكفاءة، ولهذا الغرض استخدم البحث أسلوب إعادة تركيب الفوج لحساب المؤشرات الدالة على الكفاءة الداخلية الكمية لنظام التعليم الثانوي، وذلك من خلال بناء الهيكل البياني للتدفق الطلابي الذي يسمح بحساب (معدل النجاح، ومعدل الرسوب، ومعدل التسرب) للأفواج الدراسية، ومن ثم حساب مؤشرات الكفاءة الداخلية الكمية ومستوى هذه الكفاءة.

أظهرت نتائج البحث أن نظام التعليم الثانوي في الجمهورية اليمنية لم يرق إلى الوصول لتحقيق أهدافه الكمية بالمستوى المطلوب، الأمر الذي أثر على كفاءته الداخلية الكمية، وأن نسبة الفقد الكمي الناتج عن الرسوب والتسرب لدى الطلبة بلغ (٤٠,٤٢٪)، وقدم البحث بعض التوصيات لرفع مستوى هذه الكفاءة وزيادة فعاليتها لتصل إلى المستوى المأمول.

مقدمة

يشهد العالم تغيرات هائلة في مختلف جوانب الحياة الإنسانية فقد تحول إلى قرية صغيرة بفضل تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وأصبح سوقاً مفتوحة لكافة المنتجات الصناعية والتقنية والزراعية وغيرها من السلع والخدمات الأخرى، وقد شعرت المجتمعات بقيمة الاستثمار البشري لمواجهة هذا الكم الهائل من المعلومات بما يحقق التنمية الشاملة، ونتيجة لذلك كان لا بد من الاهتمام بالتعليم باعتباره الأداة الرئيسة للتنمية البشرية في أي مجتمع من

المجتمعات المتقدمة والنامية على حد سواء، في إطار من المرونة التي تسمح بالتكيف مع متغيرات العصر ومتطلبات سوق العمل.

وإذا كانت التنمية البشرية في المجتمعات المعاصرة هي الوسيلة والهدف لتحقيق حياة أفضل، فإن التعليم هو المدخل الرئيس لتحقيق هذه التنمية في ميادينه المختلفة على أساس أن التعليم من أهم عوامل نهوض المجتمع اقتصادياً واجتماعياً وثقافياً، ويعني هذا أن التعليم يتضمن أبعاداً استثمارية وله عوائده، ويحقق أرباحاً تزيد أحياناً عن عوائد الأموال التي توظف في مشاريع أو قطاعات أخرى، صناعية أو تجارية أو زراعية. وترتبط عوائد العملية التعليمية بكفاءة النظام التعليمي، إذ كلما زادت كفاءة النظام التعليمي زادت عوائده (الحمدان، ٢٠٠٢).

وصار التوجه نحو الجودة ونشر ثقافتها من أهم متطلبات التعليم، حيث تسعى المؤسسات التعليمية إلى تطوير كفاءتها الداخلية والخارجية بما يحقق أهداف التنمية في المجتمع، وذلك من خلال ما تقوم به من تحديث مستمر في البرامج والتخصصات المختلفة، فالتعليم يشهد اهتماماً كبيراً في كافة دول العالم، وذلك لمواكبة العصر الحالي وبما يلبي احتياجات الفرد والمجتمع، حيث ينظر إليه على أساس الدور المتميز الذي يقوم به في تقدم المجتمعات وتنميتها، وذلك عن طريق إعداد الكوادر والطاقات البشرية في المجالات المهنية المختلفة (عبدالعال، ٢٠١٠).

وحظي موضوع الكفاءة التعليمية باهتمام متزايد في الآونة الأخيرة مع تزايد النظرة الاقتصادية للتعليم، حيث دخل الاهتمام بالتربية طوراً جديداً لدى الاقتصاديين، وأصبح التخطيط للتعليم عملية اقتصادية تتضح أثارها في زيادة الاهتمام بكفاءة النظم التعليمية وزيادة إنتاجيتها من خلال ترشيد الإنفاق على التعليم وحسن استخدام مصادره، وتفادي الفاقد في العملية التعليمية المترتب على الرسوب والتسرب (خليفة، ٢٠٠٤).

وبما أن التعليم في أي مرحلة من مراحله، سواء كانت مرحلة التعليم العام (أساسي - ثانوي)، أو مرحلة التعليم ما بعد الثانوي، بمنطق الاقتصاديين

مشروع استثماري له مدخلات مادية وبشرية، وله مخرجات وعوائد يمكن قياسها، كمسلمة ترسخت بين الاقتصاديين والتربويين، إذ من خلال ربط العائدات بمقدار النفقات والتحكم في توظيفها واستخدامها الاستخدام الأمثل يمكن الحصول على أعلى العوائد وتحقيق الأهداف المرسومة كماً وكيفاً، وهذا بدوره يؤدي إلى رفع الكفاءة الداخلية والخارجية للنظام التعليمي. أما إذا لم تستخدم تلك المدخلات بالأساليب والطرق المحددة والمناسبة ولم تتحقق معظم تلك الأهداف، فإن ذلك يؤدي إلى ضعف الكفاءة الداخلية والخارجية لهذه المؤسسات (حسن، ٢٠٠٨).

مشكلة البحث وأسئلته

شهد قطاع التعليم في اليمن تطوراً واسعاً ملموساً استهدف خارطة التعليم بمختلف مستوياته وأنواعه ومراحله، وصاحبه ارتفاع في نفقاته الكلية، باعتباره السبيل الوحيد لإحداث التقدم الحضاري والتنمية الشاملة للمجتمع، حيث تزايدت هذه النفقات سنة بعد أخرى، ومن خلال تحليل نفقات قطاع التعليم للأعوام الدراسية من (٢٠٠٩/٢٠١٠) إلى (٢٠١١/٢٠١٢) التي اعتمدها البحث الحالي، بلغت حصته من الناتج المحلي الإجمالي (٥,١٢٪، ٤,٧١٪، ٥,١٨٪) على الترتيب، وبالقياس إلى النفقات العامة للدولة فقد شكلت ما نسبته (١٦,٤١٪، ١٤,١٩٪، ١٨,٤٦٪) على الترتيب، وعلى الرغم من تحقيق زيادة فعلية للأرقام المطلقة إلّا أن معدل الزيادة مقارنة بالإنفاق العام للدولة وكذلك بالنسبة للناتج المحلي الإجمالي تراجع نسبياً في العام الدراسي (٢٠١٠/ ٢٠١١)، نتيجة لتأمين بقية الخدمات المجتمعية الأخرى (المجلس الأعلى لتخطيط التعليم، ٢٠١١ - ٢٠١٢ - ٢٠١٣).

إلّا أن أحداث الربيع العربي ممثلة بثورة التغيير في اليمن التي تخللت عام (٢٠١١)، أسهمت في تزايد الاختلالات بشكل مباشر في أداء المؤسسات التعليمية، حيث انقسم العاملين في قطاع التعليم بين أطراف الصراع السياسي، وتدهورت العملية التعليمية في مختلف المؤسسات التعليمية، بل تجاوز ذلك إلى توقف الدراسة في معظم المدارس.

كما أن هناك طلبة هُجّروا من أماكن إقامتهم الأصلية داخل الوطن جراء الحروب والصراعات والكوارث الطبيعية، إلى أماكن أخرى أكثر أمناً، حيث يوجد الطلبة النازحون في (١٦) محافظة، كما بلغ المتوسط الوطني نحو (٤,٧٦٪)، تجاوزت هذا المعدل (٥) محافظات وهي التي احتلت المراتب العليا من نسب الطلبة النازحين في هذه المرحلة وهي "صعدة، والأمانة، وعمران، والحديدة، وتعز" (المجلس الأعلى للتخطيط، ٢٠١٢).

وإذا كانت ثمة مؤشرات عديدة يمكن أن نستدل منها على مدى الكفاءة الداخلية للنظام التعليمي الثانوي في اليمن، فإن مؤشرات النجاح والرسوب والتسرب لازالت تعد أهم هذه المؤشرات وتوضحها دائماً نتائج الاختبارات العامة.

تأسيساً على ما سبق تحددت مشكلة البحث في السؤال الرئيس الآتي: "ما واقع الكفاءة الداخلية الكمية للتعليم الثانوي في الجمهورية اليمنية؟"

ويمكن الإجابة عن هذا السؤال من خلال الإجابة عن الأسئلة الثلاثة الفرعية التالية:

١ - ما مؤشرات الكفاءة الداخلية الكمية الكلية للتعليم الثانوي في الجمهورية اليمنية؟.

٢ - ما مؤشرات الكفاءة الداخلية الكمية على مستوى الذكور في التعليم الثانوي؟.

٣ - ما مؤشرات الكفاءة الداخلية الكمية على مستوى الإناث في التعليم الثانوي؟.

أهمية البحث

تكمن أهمية البحث من خلال الآتي:

١ - تعريف المسئولين والقائمين على مرحلة التعليم الثانوي بواقع الكفاءة الداخلية الكمية لهذه المرحلة.

٢ - يتوقع أن يكون لنتائج هذا البحث انعكاسات من شأنها أن تساعد القائمين على التعليم في مرحلة التعليم الثانوي، والمخططين وأصحاب القرار في اتخاذ القرارات الرشيدة التي تساعد في خفض حجم الفاقد المادي والبشري.

٣ - تعد دراسة واقع الكفاءة الداخلية الكمية تغذية راجعة في عملية التخطيط التربوي للتعرف على واقعها.

أهداف البحث

يهدف البحث إلى معرفة واقع الكفاءة الداخلية الكمية للتعليم الثانوي في الجمهورية اليمنية، من خلال

قياس مؤشرات الكفاءة الداخلية الكمية للتعليم الثانوي في الجمهورية اليمنية.

حدود البحث

يقتصر البحث على الحدود الآتية:

١ - **الحدود الموضوعية:** يقتصر البحث الحالي على قياس مؤشرات الكفاءة الداخلية الكمية للتعليم الثانوي، واستخلاص المؤشرات الكمية للحكم عليها، دون استخلاص المؤشرات الكيفية التي تشير إلى نوعية التعليم وجودته.

٢ - **الحدود الزمنية:** وتشمل الفترة الزمنية التي تم تطبيق البحث الميداني خلالها والمحددة بالفصل الثاني من العام الدراسي (٢٠١٥/٢٠١٦م).

٣ - **الحدود البشرية:** أفواج الطلبة لمرحلة التعليم الثانوي من الصف الأول الثانوي إلى الصف الثالث الثانوي، منذ قبولهم حتى تخرجهم بين الأعوام الدراسية (٢٠٠٩-٢٠١٢م)، علماً بأن الباحث تبنى هذه الأعوام للفوج الدراسي نظراً لآخر الإحصائيات التي حصل عليها من وزارة التربية والتعليم حتى العام الدراسي (٢٠١١/٢٠١٢م).

٤ - **الحدود المكانية:** مدارس التعليم الثانوي في الجمهورية اليمنية.

مصطلحات البحث

- **الكفاءة التعليمية:** يقصد بها في هذا البحث مدى قدرة نظام التعليم الثانوي على تحقيق الأهداف المنشودة منه، ويعني ذلك الحصول على أكبر قدر من المخرجات التعليمية مع تحقيق أكبر عائد اقتصادي.
- **الكفاية الداخلية:** ويقصد بها في هذا البحث قدرة نظام التعليم الثانوي على الاحتفاظ بمدخلاته من الطلبة والانتقال بهم من مستوى إلى آخر حتى التخرج، بأقل وقت وجهد وأقل تكلفة وأكبر عائد، واستغلال طاقاته بطريقة تؤدي إلى تحقيق الأهداف المتوقعة منه.
- **الكفاءة الكمية:** هي عدد الطلبة الذين يخرجهم نظام التعليم الثانوي بنجاح، وترتبط بمعدلات: (النجاح، والرسوب، والتسرب).
- **الهدر (الفاقد الكمي):** هو الفرق بين عدد الطلبة الذين يلتحقون بالتعليم الثانوي، وعدد الذين ينهونها بنجاح في نهاية الفترة المحددة لها، ويتمثل في حساب أعداد المتسربين والراسبين والآثار المادية الناتجة عن ذلك.
- **الرسوب:** هو فشل الطالب في تحقيق الحد الأدنى للمستوى المطلوب منه في سنة دراسية في ضوء أهداف التعليم الثانوي.
- **التسرب:** هو ترك الطالب للمدرسة قبل إتمام سنوات الدراسة كاملة وعدم العودة إليها.
- **مرحلة التعليم الثانوي:** هي المرحلة الثانية من التعليم العام في الجمهورية اليمنية، ومدتها ثلاث سنوات، ويلتحق بها الطلبة بعد حصولهم على شهادة مرحلة التعليم الأساسي.

الإطار النظري

أولاً - مفهوم الكفاءة: التعليم كأي نظام له مدخلاته وعملياته ومخرجاته، وبقدر الاهتمام في المدخلات وتحسينها ينعكس ذلك بالإيجاب على

المخرجات، ورغبة من المؤسسات التعليمية في تحسين أدائها سعت إلى البحث عن طرق ووسائل لتقييم هذا الأداء، فظهرت المصطلحات التي تعبر عن مدى نجاح هذه المؤسسات في تحقيق أهدافها ومنها مصطلح الكفاءة الذي تناوله المختصون بالدراسة والتحليل، ووضعوا له تعاريف متعددة وتفسيرات مختلفة. ويعد مفهوم الكفاءة التعليمية من أكثر المفاهيم التربوية التي شاع استخدامها نتيجة لتزايد النظرة الاقتصادية للتعليم وتزايد الاهتمام بضرورة ترشيد الأموال التي تنفق على التعليم (مرسي، ١٩٩٨).

ويقصد بالكفاءة التعليمية: القدرة على إنتاج الخدمة التعليمية أو تحقيق الأهداف بأقل تكلفة وجهد وفي أسرع وقت (البياتي، ١٩٩٦). والكفاءة بهذا المعنى مفهوم انتقل من الميدان الاقتصادي إلى ميدان التعليم؛ لإخضاعه لمفاهيم وأساليب علم الاقتصاد، مثله مثل أي صناعة من الصناعات، أو مؤسسة إنتاجية، يقصد رفع كفاية التعليم الذي يعاني من هدر مادي وبشري كبيرين، ويرهق الدول وبالذات النامية منها (الحاج، ٢٠٠١).

ثانياً - أنواع الكفاءة التعليمية: يرى مرسي أن للكفاءة التعليمية جوانب أربعة هي: الكفاءة الداخلية، والكفاءة الخارجية، والكفاءة الكمية، والكفاءة النوعية (مرسي، ١٩٩٨)، ويرى حجي (٢٠٠٢) أنه من الضروري التمييز بين الكفاءة الداخلية، والإنتاجية الخارجية، وأن الكفاءة الداخلية تشير إلى العلاقة بين نواتج النظام التعليمي ومدخلاته، وتتضمن ثلاثة محاور أساسية هي: الكفاءة الكمية، والكفاءة النوعية، والكفاءة المرتبطة بالتكاليف، أما الإنتاجية الخارجية فتتعلق بمخرجات النظام التعليمي كيفًا، وتتمثل في قدرة النظام التعليمي على الوفاء باحتياجات سوق العمل من التخصصات المختلفة بالكم والكيف المناسبين وفي الوقت المناسب.

١ - **الكفاءة الخارجية ومستوياتها:** يرتبط مفهوم الكفاءة الخارجية ارتباطاً وثيقاً مع مفهوم الكفاءة الداخلية، فإذا كان من أهم أهداف النظام التعليمي هو تلبية متطلبات سوق العمل من الخريجين بالكمية المناسبة والنوعية

الجيدة، الأمر الذي يعد مؤشراً من مؤشرات الكفاءة الخارجية، فإن تحقيق هذا الهدف مرهون بارتفاع الكفاءة الداخلية (مركز البحوث والتطوير التربوي، ٢٠٠٣).

ويعرفها خليفة (٢٠٠٤) بأنها :"قدرة النظام التعليمي على الوفاء بالاحتياجات المجتمعية من مخرجات التعليم ممثلة في احتياجات سوق العمل من التخصصات المختلفة بالكم والكيف المناسبين، وتوجد بعض المؤشرات التي يمكن الحكم بها على مدى نجاح أي نظام تعليمي في خدمة المجتمع منها: ما يقدمه هذا النظام التعليمي من خريجين لهذا المجتمع ومدى إسهامهم في مجالات النشاط المختلفة، ومدى رضا أصحاب العمل عن نوعية الخريج، وقدرة الخريجين على القيام بدور المواطنة الصالحة وممارسة الحقوق والواجبات الاجتماعية المرتبطة بهذا الدور".

مستويات الكفاءة الخارجية: يتضمن مفهوم الكفاءة الخارجية مستويين (كمي ونوعي) ولكل منهما محدداته ومؤشراته وفيما يلي توضيح ذلك:

أ - **الكفاءة الخارجية الكمية:** تعني قدرة النظام على إعداد كم من الخريجين مناسب للاحتياج (الحمدان، ٢٠٠٢). ومن بين تعريفات هذا المفهوم ما ذكره الحاج (٢٠٠١) من أن الكفاءة الخارجية الكمية تعني مدى قدرة النظام التعليمي على إنتاج أو تخريج العدد الكافي من القوة البشرية المتخصصة، وانطباق كمية مخرجات النظام التعليمي على متطلبات التنمية الاقتصادية والاجتماعية، أي أن يتمكن التعليم من إعداد القوى العاملة والمواكبة لاحتياجات سوق العمل من المهارات والمهن والتخصصات المختلفة على جميع المستويات وفي كل التخصصات دون عجز أو زيادة.

ب - **الكفاءة الخارجية الكيفية:** وتعني قدرة النظام على إعداد نوعية من المخرجات ذات مستوى أداء يتناسب مع المستويات المطلوبة لما يكلفون به من أعمال، أخذاً في الاعتبار قدرة النظام على تطوير وتحديث عناصره، بحيث يواكب التطورات الاجتماعية والاقتصادية والتكنولوجية ... (الحمدان، ٢٠٠٢).

٢- **الكفاءة الداخلية ومستوياتها:** ويقصد بالكفاءة الداخلية: العلاقة بين مخرجات ومدخلات النظام التعليمي، ويمكن أن تتحدد الكفاءة الداخلية من خلال أمرين: أولهما، نسبة من يكملون المرحلة التعليمية ممن بدأوها، والثاني الفترة المنقضية لإكمال الحلقة التعليمية، أي عدد السنوات التي يستغرقها إكمال صفوف المرحلة المعينة، وتقل الكفاءة كلما طالت مدة الإكمال، وتتزايد الكفاءة عندما يدخل أي تغيير في العملية التعليمية بحيث يحقق تحسناً في هذه النسبة (Trondheim, 2000).

مستويات الكفاءة الداخلية: تشمل الكفاءة الداخلية ثلاثة مستويات هي:

أ - **الكفاءة الداخلية الكمية:** وهي مرتبطة بقدرة النظام التعليمي على استيعاب المتقدمين إليه، واجتذابهم إلى برامجه، فضلاً عن استيعاب تدفق الأفواج داخله، وأن تؤكد معدلات هذا التدفق نسب نجاح مرتفعة ونسب رسوب وتسرب منخفضة (سليمان، ١٩٩٨).

ب - **الكفاءة الداخلية الكيفية:** ويتمثل في قدرة النظام على تحديد أهدف تربوية لمدخلاته، وكفايته في استثمار الإمكانات المتاحة له من مادية وبشرية والقدرة على الانتفاع بكفاءة العملية التعليمية من خلال ما يحدده من أدوار لبرامجه الدراسية (البوهي، ١٩٩٩). كما عرفها رشاد (١٩٩٢) بأنها:"قدرة النظام التعليمي على تقديم تعليم جيد، والوصول بالطلبة إلى مستوى النضج المطلوب نتيجة لدراستهم، وقدرة المرحلة التعليمية على تحويل المدخلات (الطلبة) إلى مخرجات بالمواصفات التي حددت طبقاً لأهدافها".

ج - **الكفاءة الداخلية المرتبطة بالكلفة:** تعرف الكفاءة المرتبطة بالكلفة بأنها قياس مقدار الإنفاق النقدي الذي يتم في سبيل تحقيق منفعة محددة، شريطة أن تبقى كلفة الخريج في أدنى مستوى ممكن، دون أن يؤثر ذلك في كفاءته النوعية (الحاج، ٢٠٠١).

ثالثاً - طرق قياس الكفاءة الداخلية: توجد أساليب عدة لقياس الكفاءة الداخلية الكمية والكيفية للنظم التعليمية، ولعل من أهمها:

١ - **طريقة الفوج الظاهري:** تعتمد على دراسة مجموعة من الطلبة في مستوى واحد لسنة واحدة، دون النظر إليهم إذا كانوا من الراسبين أو المستجدين على أنهم فوج، وبذلك فلا يتم تتبع هؤلاء الطلبة أنفسهم خلال تدفقاتهم من عام إلى آخر، وتستخدم هذه الطريقة حال عدم وجود بيانات عن الطلبة في كل سنة من السنوات الدراسية أو عدم وجود بيانات عن الراسبين والمتسربين في كل صف دراسي (الحاج، ٢٠٠١).

٢ - **طريقة الفوج الحقيقي:** وتعمل على متابعة تدفق أفراد الفوج أنفسهم منذ أن سجلوا معاً لأول مرة كمستجدين من الصف الأول لأي مرحلة تعليمية، وبالتالي لا يعد الراسبون من السنوات السابقة من ضمن هذا الفوج، بل من الفوج السابق، ثم تحسب نسب النجاح والرسوب والتسرب لأفراد الفوج، وقد تأخذ لصف واحد فقط، فتدل على الكفاية الداخلية لهذا الصف أو لجميع صفوف المرحلة لمعرفة كفاية النظام التعليمي في المرحلة بأكملها. وعند تتبع الفوج يؤخذ في الاعتبار المعيدون في كل صف من الصفوف والمحولون، فهي طريقة تعتمد المتابعة الحقيقة لمجموعة من الطلبة سنة بسنة من دخولهم حتى تخرجهم من المرحلة التعليمية (الحمدان، ٢٠٠٢).

٣ - **الطريقة الشاملة:** تستخدم هذه الطريقة في دراسة الأفواج الظاهرية أو الحقيقية وتعد تطويراً لها، أي دراسة جميع الأفواج للمرحلة التعليمية خلال مدة معينة، وتفيد هذه الطريقة بإظهار الكفاءة الكلية للنظام التعليمي، وإمكانية استخدامها في المقارنات الدولية، وتفضل هذه الطريقة في حال دراسة الأنظمة التعليمية الصغيرة العدد، أو عندما يكون عدد السنوات الدراسية في المرحلة صغيراً كسنتين مثلاً (مركز البحوث والتطوير التربوي، ٢٠٠٣).

٤ - **طريقة العينات:** وتعتمد هذه الطريقة على اختيار عينات من المرحلة

التعليمية المراد قياس كفاءتها الداخلية الكمية بشرط خضوع العينات للشروط العملية سواء كانت عشوائية أو غيرها (مرسي، ١٩٩٨).

٥ - **طريقة الفوج الصناعي (الافتراضي)**: تقوم هذه الطريقة على افتراض فوج افتراضي من الطلبة مكون من (١٠٠٠) من الطلبة في مرحلة تعليمية معينة ثم تطبق عليهم المعدلات الحقيقية للرسوب والنجاح، مع افتراض أن هذه المعدلات لا تعتمد فوارق السن لهؤلاء الطلبة، ثم تكوين استمارة تدفق فوج صناعي، يسمح بحصر عدد الراسبين والناجحين لكل (١٠٠٠) طالب خلال سنوات الدراسة (الحاج، ٢٠٠١).

٦ - **طريقة إعادة تركيب الحياة الدراسية للفوج**: وهي أداة قياس الكفاءة الداخلية، وتعد من أكثر الطرق الإحصائية ملاءمة لقياس الكفاءة الداخلية الكمية للتعليم بشكل عام والتعليم الجامعي أو الكليات التطبيقية بشكل خاص، باعتبارها تقدم مؤشرات واضحة يمكن بواسطتها تشخيص الواقع الكمي للنظام التعليمي، وتحديد مستوى كفاءته، تمهيداً لتقدير كلفته وتحديد عائده المادي على الفرد والمجتمع. وتعتمد هذه الطريقة على عدة افتراضات، أهمها أن تحرك أفراد الفوج من صف إلى صف أو من صف إلى خارج المرحلة التعليمية مرتبط بما يسمى بمعدلات التدفق الخاص لكل صف، ولمعرفة التدفق الطلابي يوزع المسجلون في كل صف دراسي وعام دراسي حتى التخرج بين (ناجحون، راسبون، متسربون)، ومن خلال هذا التوزيع يتم حساب معدلات التدفق (الحمدان، ٢٠٠٢).

ووفقاً لهذه الطريقة لابد من القيام بعدد من الإجراءات من خلالها يتم حساب العديد من المؤشرات للحكم على ارتفاع أو انخفاض الكفاءة الداخلية الكمية للنظام التعليمي، ولعل من أهم هذه الإجراءات التالي:

١ - تحديد فوج طلابي خلال فترة دراسية محددة، وتتبع تدفق هذا الفوج من بداية التحاقه حتى تخرجه من الكلية، ويسمح لنا هذا التوزيع بحساب معدلات التدفق (نجاح - رسوب - تسرب) لكل صف ولكل سنة دراسية.

٢ - رسم مخطط بياني يصف التقدم الدراسي للفوج المعاد تركيبه، ومن خلال هذا المخطط يتم حساب عدد من المؤشرات التي تحدد مستوى الكفاءة الداخلية الكمية.

الدراسات السابقة

تناول البحث عدداً من الدراسات العربية والأجنبية المتوافرة، التي تمكن الباحث من الوصول إليها في مجال الكفاءة الداخلية في المؤسسات التعليمية؛ لتكون إطاراً امبريقياً للدراسة، وتم ترتيبها من الأحدث إلى الأقدم، على النحو التالي:

أولاً - الدراسات العربية:

١ - **دراسة (حسن، ٢٠٠٨)**؛ هدفت الدراسة إلى التعرف على واقع الكفاية الداخلية بكليات التربية بجامعة صنعاء، ولتحقيق ذلك استخدم الباحث المنهج الوصفي، كما استخدم منهج تحليل المحتوى للسجلات والإحصاءات الخاصة بالطلبة في كليات التربية لغرض قياس مؤشرات الكفاية الداخلية الكمية. حيث قام الباحث باستخدام أداة من أدوات قياس الكفاية الداخلية، وهي طريقة إعادة تركيب الحياة الدراسية للفوج. كما استخدم الباحث الاستبانة لمعرفة وتحديد العوامل المؤثرة في الكفاية الداخلية لكليات التربية بجامعة صنعاء، وتكونت عينة البحث من (١٠٣) عضو هيئة تدريس. وتوصل البحث إلى أن متوسط معامل الكفاية الداخلية الكمية لجميع كليات التربية بجامعة صنعاء بلغ (٤٢,١٪)، وبمتوسط معامل هدر بلغ (٥٧,٩٪)، يقدر متوسط معامل المدخلات بالنسبة للمخرجات لجميع كليات التربية بجامعة صنعاء بـــ(٠,٥).

٢ - **دراسة (العصلب، ٢٠٠٥)**؛ هدفت إلى التعرف على نسب الرسوب والتسرب والنجاح في قطاع التعليم الثانوي الأهلي في المملكة العربية السعودية، من خلال حساب معدلات الكفاءة الداخلية لنظام التعليم الثانوي الأهلي حسب سنوات السلسلة الزمنية من العام الدراسي (٢٠٠٠-٢٠٠١م) حتى العام الدراسي

(٢٠٠٣-٢٠٠٤م). استخدمت الدراسة منهج تحليل النظم، وتكون مجتمع الدراسة جميع طلاب التعليم الأهلي المسجلين في المرحلة الثانوية، وتكونت عينة الدراسة من جميع طلاب التعليم الثانوية الأهلي في إدارتي التعليم الرياض وجدة، وتوصلت الدراسة إلى نتائج أهمها: نسبة المدخلات للمخرجات للفوج تساوي (١,١)، حيث إن عدد السنوات الدراسية هي (٣١٦٧) سنة ومجموع الخريجين (٩٨٢) طالباً، كما بلغ عدد السنوات الدراسية المهدرة في الفوج بسبب التسرب (٣٢) سنة دراسية، بما يمثل بنسبة (١٪) من السنوات الدراسية الحقيقية في الفوج، وبلغ عدد السنوات المهدرة بسبب الرسوب (١٨٩) سنة دراسية، بما يمثل بنسبة (٦٪) من السنوات الدراسية الحقيقية، وبلغ متوسط عدد السنوات الدراسية اللازمة لتخريج خريج واحد من الفوج (٣,٢) سنة دراسية.

٣ - **دراسة (خليفة، ٢٠٠٤)**؛ هدفت إلى تعرف واقع الكفاءة الداخلية الكمية لنظام التعليم الأساسي في فلسطين ودرجة اختلافها باختلاف جنس الطالب. واستخدمت الدراسة طريقة إعادة تركيب الحياة الدراسية لحساب المؤشرات الدالة على هذه الكفاءة، وحساب الهدر التعليمي في هذه المرحلة، وأظهرت نتائج الدراسة أن نظام التعليم الأساسي في فلسطين لم يرق إلى الوصول لتحقيق أهدافه الكمية بالمستوى المطلوب، الأمر الذي أثر على كفاءته الداخلية الكمية، وأن نسبة الفقد الكمي الناتج عن الرسوب والتسرب لدى الطلبة الذكور أعلى منها لدى الطالبات الإناث. وقدمت الدراسة بعض المقترحات لرفع مستوى هذه الكفاءة وزيادة فعاليتها لتصل إلى المستوى المأمول.

٤ - **دراسة (الشاطبي، ٢٠٠٢)**؛ هدفت إلى التعرف على حجم الهدر التربوي الناجم عن الرسوب والتسرب للطلبة اليمنيين الدارسين في الجامعات العراقية، وتوصلت الدراسة إلى أن متوسط معامل الكفاءة لفوج الدراسات الأولية ضمن الأربع السنوات يقدر بـ (٠,٧٥) وأن معامل الإهدار تقدر بـ (٠,٢٥)، كما أشارت النتائج إلى أن متوسط معامل الكفاءة لطلاب نظام الخمس السنوات تقدر بـ (٠,٧٦) وأن معامل الهدر يقدر بـ (٠,٢٤)، كما

توصلت إلى أن معامل الكفاءة لجميع الطلبة الدارسين في نظام الأربع السنوات في جميع الجامعات العراقية عدا بغداد والموصل والمستنصرية تقدر بـ(٠,٦٩) فقط، وأن هناك نسبة هدر تقدر بـ(٠,٣١)، وتشير النتائج إلى أن أقل متوسط لمعامل الكفاءة يقع في الجامعة المستنصرية بمتوسط يقدر بـ(٠,٦٨)، ومعامل هدر تقدر بـ(٠,٣٢)، بينما يكون المتوسط لباقي الجامعات (٠,٧٥)، وتشير نتائج الدراسة أيضا إلى وجود هدر تربوي كبير في طلبة الدراسات العليا (ماجستير ودكتوراه) يقدر بمتوسط معامل هدر (٠,٣٩) وبمعامل كفاءة (٠,٦١) لمرحلة الماجستير، وبمتوسط معامل هدر تقدر بـ(٠,٢٦)، ومعامل كفاءة (٠,٧٤) لمرحلة الدكتوراه.

٥ - **دراسة (الفقيه، ١٩٨٩)**؛ هدفت إلى التعرف على درجة الكفاية الداخلية الكمية للمدارس المتوسطة النهارية للبنين بمدينة مكة المكرمة، من خلال تتبع التدفق الحقيقي لثلاثة أفواج بدأت الدراسة على التوالي: ٩٩/ ١٤٠٠هـ، ١٤٠٠/١٤٠١هـ، ١٤٠١/١٤٠٢هـ، وتوصلت الدراسة إلى نتائج أهمها: ضعف الكفاية الداخلية الكمية بالمدارس المتوسطة النهارية للبنين بمدينة مكة المكرمة حيث بلغ معامل الكفاية الداخلية في الأفواج الثلاثة على التوالي: ٥٤,٨٥٪، ٥٩,٥٤٪، ٥٧,١٦٪.

ثانياً - الدراسات الأجنبية:

١ - **دراسة** (Sang et al., 2013)؛ هدفت الدراسة إلى تحديد وتحليل مستويات التسرب من المدارس الثانوية العامة في منطقة كيريشو في كينيا للفترة بين عامي (٢٠٠٤-٢٠٠٧). ومؤشر الكفاءة الداخلية التي تم فحصها فيما يتعلق بخصائص المدرسة كانت معدلات التسرب. وتم جمع البيانات من مدراء المدارس والموجهين في كل مدارس المنطقة البالغ عددها (٦٤) مدرسة. وأظهرت نتائج الدراسة أن مستويات التسرب كانت أعلى في المدارس اليومية مقارنة في المدارس الداخلية، وفي المدارس المختلطة مقارنة بمدارس الجنس الواحد، وفي المدارس ذات المجال الواحد مقارنة بالمدارس أكثر من مجال، كما وجدت الدراسة أيضاً أن معدلات التسرب زادت مع زيادة مستويات التعلم.

٢- **دراسة** (Adeymi & Adu, 2012)؛ هدفت الدراسة إلى التعرف على علاقة نوعية المعلم بالكفاءة الداخلية للمدارس الابتدائية في ولاية (إيكيتي)، ولتحقيق هذا الهدف استخدم البحث المنهج الوصفي، وتكون مجتمع الدراسة من جميع المدارس الابتدائية في الولاية وعددها (٦٩٤) مدرسة، تم اختيار عينة منها بلغت (٥٢٠) مدرسة؛ باستخدام أسلوب العينات العشوائية البسيطة، وبلغ الفوج (٩١٠٦١) تلميذاً من التلاميذ الذين دخلوا المدارس في عام ٢٠٠٣، وتخرجوا من المرحلة في عام ٢٠٠٨م. وخلصت الدراسة إلى أن لنوعية المعلم علاقة كبيرة وطردية مع الكفاءة الداخلية للمدارس الابتدائية في الولاية، وأن افضل مؤشر للكفاءة الداخلية في المدارس الابتدائية في الولاية كانت مؤهلات المعلمين.

٣- **دراسة** (Mei-Jiun, 2007)؛ هدفت الدراسة إلى استكشاف إذا ما كان نظام المدرسة الذي يهيمن عليه القطاع الخاص فعالاً على قدم المساواة في التعليم العام، وبقدر الكفاءة الداخلية لكل مرحلة تعليمية. وقام الباحث باستخدام طريقة إعادة تركيب الحياة الدراسية للفوج للمرحلة من (١٩٩٦-٢٠٠٣). وخلصت النتائج إلى أن أعلى معدل لمعامل الكفاءة في التعليم حصلت عليه مرحلة التعليم ما قبل الابتدائي وبنسبة (٩٩٪)، ثم تلى ذلك مرحلة التعليم الابتدائي بـــ(٩٠٪)، مرحلة الثانوية العليا بـــ(٨٥٪)، ثم كانت الأقل كفاءة مرحلة الثانوية الدنيا بـــ(٧٩٪).

التعقيب على الدراسات السابقة

يلاحظ من خلال الدراسات السابقة التي تم ايجازها، أنها ركزت على حجم الهدر التربوي وتحديد وتحليل مستوياته كدراسة (الشاطبي، ٢٠٠٢)، ودراسة (Sang et al., 2013)، كما كان للبعض منها صلة وثيقة بالبحث الحالي وهدفت إلى التعرف على واقع الكفاءة الداخلية الكمية كدراسة (حسن، ٢٠٠٨)، ودراسة (العصلب، ٢٠٠٥)، ودراسة (خليفة، ٢٠٠٤)، ودراسة (الفقيه، ١٩٨٩)، ودراسة، وبشكل عام فقد استفاد الباحث من الدراسات السابقة في وضع

الإطار النظري والمنهجي للبحث، والتعرف على الطرق والأساليب الإحصائية التي تستخدم في حساب الكفاءة الداخلية الكمية، وفي كيفية بناء الهيكل البياني للتدفق الطلابي الذي يسمح بحساب (معدلات النجاح، ومعدلات الرسوب، ومعدلات التسرب).

منهج البحث وإجراءاته

منهج البحث: استخدم البحث الحالي المنهج الوصفي التحليلي للإجابة عن أسئلة البحث، وذلك من خلال التعرف إلى مفهوم الكفاءة التعليمية وأنواعها وطرق قياسها والعوامل المؤثرة في خفضها، وجمع وتحليل معلومات وبيانات إحصائية كمية عن الواقع الفعلي للكفاءة الداخلية الكمية للتعليم الثانوي، وقياس مؤشراتها وحجم الهدر التعليمي في هذه المرحلة.

مجتمع البحث: تكون مجتمع البحث من جميع الطلبة ممن يدرسون بمرحلة التعليم الثانوي في الجمهورية اليمنية، بحسب الحالة (حضر - ريف)، متضمنة الصف والنوع والجهة الإشرافية من العام الدراسي (٢٠٠٩/٢٠١٠) إلى العام الدراسي (٢٠١١/٢٠١٢).

عينة البحث: تعتمد العينة التي اختارها البحث على عينة ممثلة من طلبة المدارس اليمنية بمرحلة التعليم الثانوي المراد التعرف على واقع كفاءتها الداخلية الكمية، وهي عينة تتكون من ثلاثة أفواج دراسية، هي:

١ - **عينة الفوج الكلي:** وتتكون من (١٠٠٠) طالب وطالبة، من الذكور والإناث ممن يدرسون بمرحلة التعليم الثانوي من العام الدراسي (٢٠٠٩/٢٠١٠) إلى العام الدراسي (٢٠١١/٢٠١٢)، وهم ممثلين عن جملة أفراد المجتمع الأصل (طلبة التعليم الثانوي " ذكور وإناث")، وعددهم (٢٣٢٣٦٠) طالباً وطالبة.

٢ - **عينة فوج الطلاب:** وتتكون من (١٠٠٠) طالب من الذكور ممن يدرسون بمرحلة التعليم الثانوي من العام الدراسي (٢٠٠٩/٢٠١٠) إلى العام

الدراسي (٢٠١١/٢٠١٢)، وهم ممثلين عن جملة أفراد المجتمع الأصل (طلاب التعليم الثانوي الذكور)، البالغ عددهم (١٤٥٥٨٣) طالباً.

٣ - **عينة فوج الطالبات:** وتتكون من (١٠٠٠) طالبة من الإناث ممن يدرسن بمرحلة التعليم الثانوي من العام الدراسي (٢٠٠٩/٢٠١٠) إلى العام الدراسي (٢٠١١/٢٠١٢)، وهن يمثلن عن جملة أفراد المجتمع الأصل (طالبات التعليم الثانوي الإناث)، البالغ عددهن (٨٦٧٧٧) طالبة.

أداة البحث: يعتمد البحث الحالي بصفة أساسية على أسلوب إعادة تركيب الحياة الدراسية، لحساب المؤشرات الدالة على الكفاءة الداخلية الكمية لنظام التعليم الثانوي، وذلك من خلال بناء الهيكل البياني للتدفق الطلابي الذي يسمح بحساب المعدلات التالية: معدل الانتقال (النجاح)، ومعدل الإعادة (الرسوب)، ومعدل التسرب، للأفواج الدراسية، ومن ثم حساب مؤشرات الكفاءة الداخلية الكمية لنظام التعليم الثانوي ومستوى هذه الكفاءة، وهي مقاييس معروفة ويستخدمها المخططون التربويون في مثل هذه الدراسات.

إجراءات البحث

اعتمد البحث طريقة إعادة تركيب الحياة الدراسية، ذلك من خلال الإحصاءات التي يتم جمعها سنويًا بصورة شاملة من أعداد الطلبة في الصفوف المختلفة بالجمهورية اليمنية، وتتضمن هذه الطريقة إجراء الخطوات التالية:

- الخطوة الأولى: حساب ثلاثة معدلات للتدفق الطلابي لكل صف وفي كل عام دراسي، وذلك من خلال متابعة فوج كلي مكون من (١٠٠٠) طالب وطالبة، وفوج مكون من (١٠٠٠) طالب، وفوج مكون من (١٠٠٠) طالبة، التحقوا بالصف الأول الثانوي من العام الدراسي (٢٠٠٩/٢٠١٠)، حتى وصلوا إلى تخرجهم (نهاية المرحلة الدراسية) في العام الدراسي (٢٠١١/٢٠١٢)، وبذلك يتم الكشف عن عدد الناجحين وعدد الباقين للإعادة وعدد المتسربين بكل دقة، ويتم حساب معدلات التدفق التي يمثل كل معدل منها النسبة المئوية لكل

فئة من الفئات الثلاث في صف من الصفوف وفي سنة من السنوات إلى عدد المسجلين وهي: معدل الانتقال، ومعدل الإعادة، ومعدل التسرب.

- الخطوة الثانية: بناء هيكل بياني للتدفق: ويتم ذلك من خلال جداول التدفق الطلابي التي تبنى على أساس النسب الفعلية للنجاح والرسوب والتسرب ومعدلاتها.
- الخطوة الثالثة: استخدام الهيكل البياني لحساب المؤشرات الدالة على الكفاءة الداخلية الكمية لنظام التعليم الثانوي.

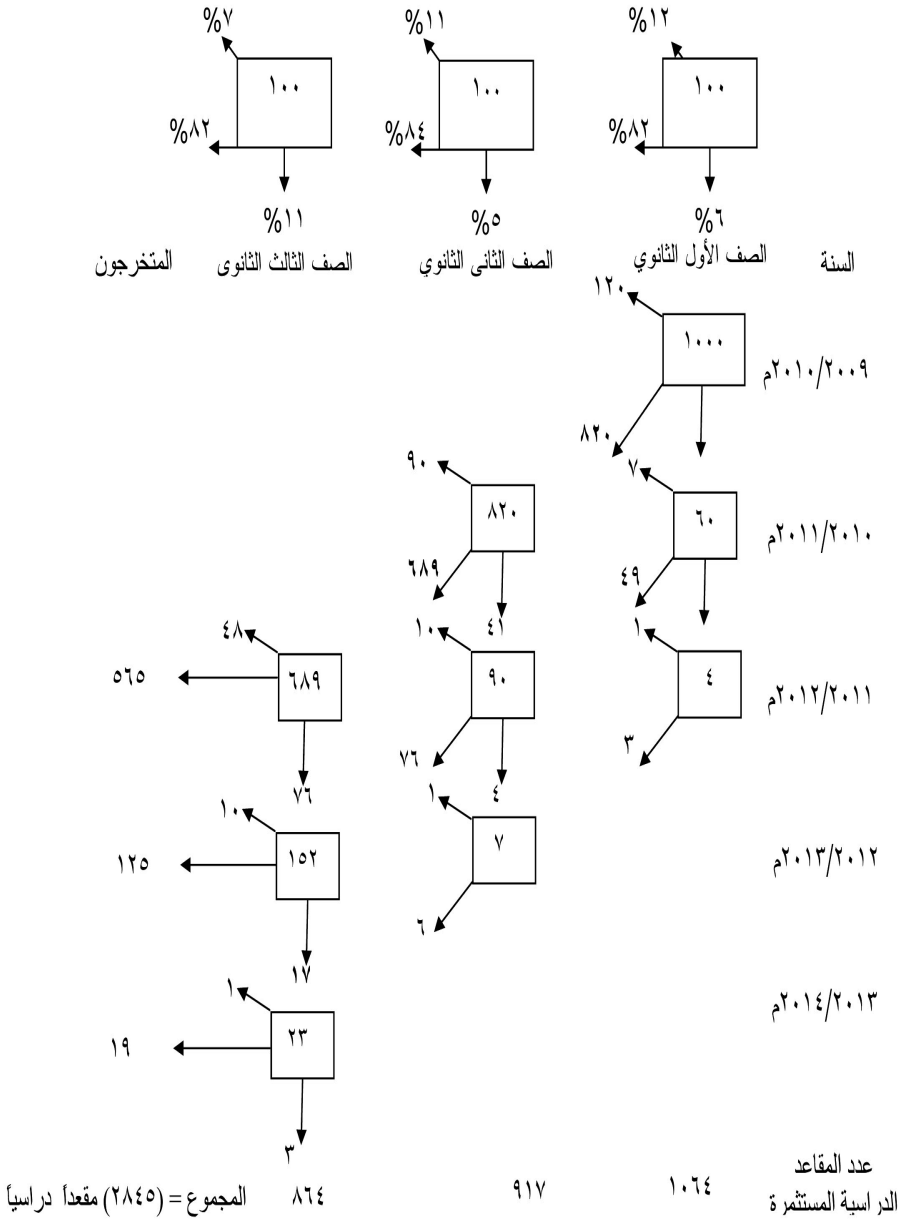
خطوات البحث

للإجابة عن السؤال الفرعي الأول: "**ما مؤشرات الكفاءة الداخلية الكمية الكلية للتعليم الثانوي في الجمهورية اليمنية؟**"، استخدم الباحث طريقة إعادة تركيب الحياة الدراسية.

وهنا تجدر الإشارة إلى أهمية التعرف إلى نظام التقويم وسنوات الإعادة المسموح بها في مرحلة التعليم الثانوي في الجمهورية اليمنية، حيث إن هذا النظام لا يحدد كم مدة الإعادة المسموحة للطالب، إلّا في الصف الثالث الثانوي فقط، حيث أشارت المادة رقم (٣٩) من اللائحة العامة للامتحانات:" لا يجوز لأي تلميذ/طالب رسب في امتحانات الشهادة العامة (تاسع - ثالث ثانوي) - لعامين متتاليين أن يواصل دراسته منتظماً، ويسمح له بإعادة الامتحانات في إطار نظام الانتساب، شريطة أن يدفع رسوم المقررة مضروبة في عدد مرات رسوبه" (وزارة التربية والتعليم، ٢٠٠٥).

ونتعرف الآن على الفقد الكمي في التعليم الثانوي باستخدام طريقة إعادة تركيب الحياة الدراسية، وذلك على النحو التالي:

تم حساب معدلات التدفق، على مستوى الفوج الكلي (ذكور+ إناث) كما تم عرض متوسطات المعدلات للفوج الكلي (ذكور + إناث) كما هو موضح في الشكل رقم (١):



شكل رقم (١): هيكل بياني لتدفق فوج دراسي كلي (١٠٠٠ ذكور+إناث) في مرحلة التعليم الثانوي ابتداء من عام (٢٠١٠/٢٠٠٩) إلى عام (٢٠١٢/٢٠١١)

وبمقتضى طريقة إعادة تركيب الحياة الدراسية للفوج، فإن تتبع فوج افتراضي مكون من (١٠٠٠) طالب وطالبة التحق بالصف الأول الثانوي في العام الدراسي (٢٠٠٩/٢٠١٠)، قد تم باستخدام المعدلات السابقة نفسها، لحساب مؤشرات الفوج الكلي على النحو التالي:

١ - عدد المقاعد الدراسية التي استثمرت من قبل الفوج الكلي:

يتبين عند الرجوع إلى الشكل رقم (١)، الذي يبين تدفق الفوج أن المقاعد الدراسية التي استثمرت من قبل الفوج الكلي (ذكور + إناث) يساوي (٢٨٤٥) مقعداً دراسياً.

* أما عدد المقاعد الدراسية التي استثمرها المتخرجون في وضع مثالي = عدد المتخرجون × عدد سنوات المرحلة المحددة =٥٦٥× ٣ = (١٦٩٥) مقعداً دراسياً.
* عدد المقاعد الدراسية الزائدة عن الوضع المثالي = ٢٨٤٥ - ١٦٩٥ = (١١٥٠) مقعداً دراسياً.

أي أن هناك (١١٥٠) مقعداً دراسياً زائداً عن الوضع المثالي، ويمثل ذلك فقدًا كبيرًا ناتجًا عن الرسوب ودليلاً واضحاً عن انخفاض الكفاءة الداخلية الكمية في التعليم الثانوي.

٢ - معامل الكفاءة الداخلية الكمية:

معامل الكفاءة الداخلية الكمية =

$$\frac{\text{الخريجون} \times \text{عدد سنوات المرحلة}}{\text{السنوات المستثمرة من قبل الفوج}} \times ١٠٠ = \frac{٥٦٥ \times ٣}{٢٨٤٥} \times ١٠٠ = ٥٩,٨٥٪$$

وهو في الوضع المثالي (١٠٠٪)، وهذا يعني أن الباقي (٤٠,٤٢٪) يمثل فقداً (هدراً) ناتجاً عن التسرب والرسوب.

٣ - عدد السنوات التي استثمرت لإنتاج متخرج واحد:

$$\frac{\text{مجموع السنوات المستثمرة من قبل الفوج الكلي}}{\text{عدد المتخرجين}} = \frac{٢٨٤٥}{٧٠٩} = ٤,٠١ \text{ سنة.}$$

وهذا المعدل في الوضع المثالي يساوي (٣) سنوات (وهي مدة الدراسة في التعليم الثانوي)، ومعنى ذلك أن الزيادة قدرها (١,٠١) سنة تمثل فقدا ناتجاً عن الرسوب.

٤- معامل المدخلات / المخرجات:

$$\text{المعامل} = \frac{\text{السنوات المستثمرة لكل متخرج}}{\text{عدد السنوات المحددة}} = \frac{٤,٠١}{٣} = ١,٣٤ \text{ سنة}$$

وفي الحالة المثلى يكون هذا المعامل مساوياً الواحد الصحيح، أي أن الباقي وقدره (٠,٣٤) يمثل فقدًا دالا عَلى انخفاض الكفاءة الداخلية الكمية.

٥ - مواقع الرسوب والتسرب:

- مواقع الرسوب:

جدول رقم (١)

يبين مواقع الرسوب بين الصفوف

الصف	عدد الراسبين	نسبتهم إلى مجموع الراسبين	النسبة لكل (١٠٠٠) طالب من الطلبة
الأول	٦٤	٣١,٦٨٪	٦,٤٪
الثاني	٤٥	٢٢,٢٨٪	٤,٥٪
الثالث	٩٣	٤٦,٠٤٪	٩,٣٪
المجموع	٢٠٢	١٠٠٪	

يلاحظ من الجدول أن أعلى حالات الرسوب من مجموع الراسبين تقع في الصف (الثالث الثانوي) بنسبة (٤٦,٠٤٪)، وانخفضت في الصف الأول الثانوي وبنسبة (٣١,٦٨٪)، وكان أقل معدل للرسوب في الصف الثاني الثانوي بنسبة (٢٢,٢٨٪).

- مواقع التسرب:

جدول رقم (٢)

يبين مواقع التسرب بين الصفوف

المستوى	عدد المتسربين	نسبتهم إلى مجموع المتسربين	النسبة لكل (١٠٠٠)طالب من الطلبة
الأول	١٢٨	٪٤٣,٩٨	٪١٢,٨
الثاني	١٠١	٪٣٤,٧١	٪١٠,١
الثالث	٦٢	٪٢١,٣١	٪٦,٢
المجموع	٢٩١	٪١٠٠	

يلاحظ من الجدول أن حالات التسرب تزداد في الصف الأول الثانوي بنسبة (٤٣,٩٨٪) من مجموع المتسربين ثم تنخفض في الصف الثاني الثانوي وبنسبة (٣٤,٧١٪)، وتصل إلى أقل نسبة في الصف الثالث الثانوي وبنسبة (٢١,٣١٪).

٦ - متوسط مدة الدراسة التي قضاها الخريج بالمرحلة:

$$\text{يمكن حسابها بقسمة} = \frac{\text{عدد السنوات المستثمرة من الخريجين}}{\text{مجموع الخريجين}}$$

ويمكن استخراجه كالآتي:

السنوات المستثمرة من قبل الخريجين ضمن المدة المحددة =٥٦٥ × ٣ = ١٦٩٥ سنة.

السنوات المستثمرة من قبل الخريجين الذين رسبوا سنة واحدة = ١٢٥ × ٤ = ٥٠٠ سنة.

السنوات المستثمرة من قبل الخريجين الذين رسبوا سنتين = ١٩ × ٥= ٩٥ سنة.

مجموع السنوات المستثمرة من قبل المتخرجين (١٦٩٥ +٥٠٠ +٩٥)= ٢٢٩٠ سنة.

$$\text{متوسط مدة الدراسة التي قضاها كل خريج} = \frac{٢٢٩٠}{٧٠٩} = ٣,٢٣ \text{ سنة}$$

وفي الوضع المثالي فإن هذا المتوسط = ٣ سنوات، معنى ذلك أن الباقي

وقدره (٠,٢٣) يمثل فقداً ناتجاً عن الرسوب. والجدول رقم (٣) يبين توزيع المتخرجين من الفوج الكلي حسب مواعيد التخرج.

جدول رقم (٣)

يبين مواعيد تخرج الفوج الكلي (ذكور+إناث)

مدة التخرج	عدد الخريجين	النسبة من إجمالي عدد الخريجين	النسبة لكل(١٠٠٠)طالب من الطلبة
بعد ٣ سنوات	٥٦٥	٪٧٩,٦٩	٪٥٦,٥
بعد ٤ سنوات	١٢٥	٪١٧,٦٣	٪١٢,٥
بعد ٥ سنوات	١٩	٪٢,٦٨	٪١,٩
مجموع المتخرجين	٧٠٩	٪١٠٠	

يتبين من الجدول السابق أن (٧٩,٦٩٪) من مجموع المتخرجين هم الذين يكملون المرحلة في المدة المحددة للمرحلة الثانوية (٣) سنوات، وأن (٢٠,٣١٪) يتأخرون عن موعد التخرج لسنة أو لأكثر.

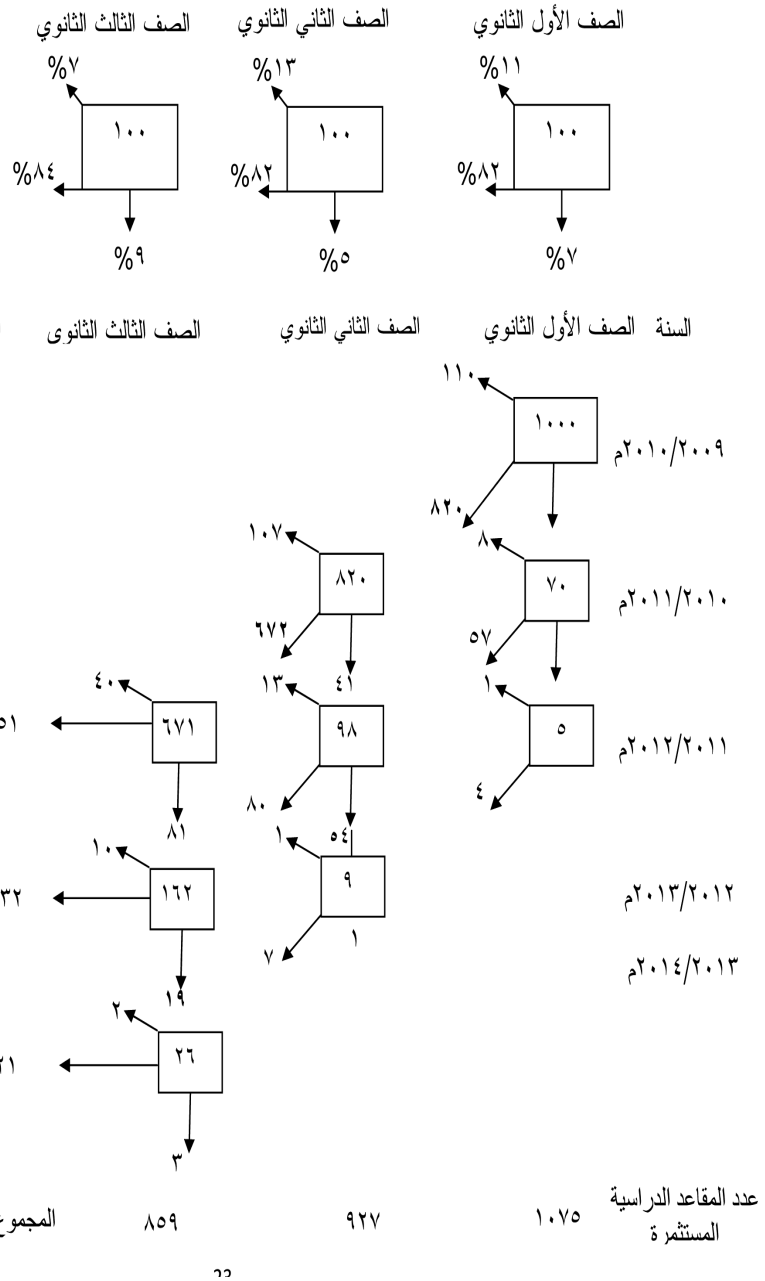
وعند توزيع أفراد الفوج بين متخرجات ومتسربات:

$$\text{أ - النسبة المئوية للمتخرجين} = \frac{٧٠٩}{١٠٠٠} \times ١٠٠ = ٪٧٠,٩$$

$$\text{ب - النسبة المئوية للمتسربين} = \frac{١٠٠٠-٧٠٩}{١٠٠٠} \times ١٠٠ = ٪٩٢٩,١$$

للإجابة عن السؤال الفرعي الثاني: «**ما مؤشرات الكفاءة الداخلية الكمية على مستوى الذكور في التعليم الثانوي؟**».

تم حساب معدلات التدفق، على مستوى فوج الذكور، كما تم عرض متوسطات المعدلات للفوج كما هو موضح في الشكل رقم (٢) التالي:



شكل رقم (٢): هيكل بياني لتدفق فوج دراسي للذكور (١٠٠٠) طالباً في مرحلة التعليم الثانوي ابتداء من عام (٢٠١٠/٢٠٠٩) إلى عام (٢٠١٢/٢٠١١)

وبمقتضى طريقة إعادة تركيب الحياة الدراسية للفوج، فإن تتبع فوج افتراضي مكون من (١٠٠٠) طالب التحق بالصف الأول الثانوي في العام الدراسي (٢٠٠٩/٢٠١٠)، قد تم باستخدام المعدلات السابقة نفسها، لحساب مؤشرات الفوج للذكور على النحو التالي:

١ - عدد المقاعد الدراسية التي استثمرت من قبل فوج (الذكور):

يتبين عند الرجوع إلى الشكل رقم (٢)، الذي يبين تدفق الفوج أن عدد المقاعد الدراسية التي استثمرت من قبل فوج (الذكور) يساوي (٢٨٦١) مقعداً دراسياً.

* أما عدد المقاعد الدراسية التي استثمرها المتخرجون في وضع مثالي = عدد المتخرجون × عدد سنوات المرحلة المحددة = ٥٥١ × ٣ = (١٦٥٣) مقعداً دراسياً.
* عدد المقاعد الدراسية الزائدة عن الوضع المثالي = ٢٨٦١ - ١٦٥٣ = (١٢٠٢) مقعداً دراسياً.

أي أن هناك (١٢٠٢) مقعداً دراسياً زائداً عن الوضع المثالي، ويمثل ذلك فقدًا كبيرًا ناتجًا عن الرسوب ودليلاً واضحاً عن انخفاض الكفاءة الداخلية الكمية للذكور في التعليم الثانوي.

٢ - معامل الكفاءة الداخلية الكمية:

$$\text{معامل الكفاءة الداخلية الكمية} = \frac{\text{الخريجون} \times \text{عدد سنوات المرحلة}}{\text{السنوات المستثمرة من قبل الفوج}} \times ١٠٠ = \frac{٥٥١ \times ٣}{٢٨٦١} \times ١٠٠ = ٥٧,٧٨٪$$

وهو في الوضع المثالي (١٠٠٪)، وهذا يعني أن الباقي (٤٢,٢٢٪) يمثل فقداً (هدراً) ناتجاً عن الرسوب والتسرب.

٣ - عدد السنوات التي استثمرت لإنتاج متخرج واحد:

$$= \frac{\text{مجموع السنوات المستثمرة من قبل الفوج الكلي}}{\text{عدد المتخرجين}} = \frac{٢٨٦١}{٧٠٤} = ٤,٠٦ \text{ سنة.}$$

وهذا المعدل في الوضع المثالي يساوي (٣) سنوات (وهي مدة الدراسة في التعليم الثانوي)، ومعنى ذلك أن الزيادة قدرها (١,٠٦) سنة تمثل فقدا ناتجاً عن الرسوب.

٤ - معامل المدخلات / المخرجات: المعامل:

$$= \frac{\text{السنوات المستثمرة لكل متخرج}}{\text{عدد السنوات المحددة}} = \frac{٤,٠٦}{٣} = ١,٣٥ \text{ سنة.}$$

وفي الحالة المثلى يكون هذا المعامل مساوياً الواحد الصحيح، أي أن الباقي وقدره (٠,٣٥) يمثل فقدًا دالا عًلى انخفاض الكفاءة الداخلية الكمية.

٥ - مواقع الرسوب والتسرب:

- مواقع الرسوب:

جدول رقم (٤)

يبين مواقع الرسوب بين الصفوف

الصف	عدد الراسبين	نسبتهم إلى مجموع الراسبين	النسبة لكل(١٠٠٠) طالب من الطلاب
الأول	٧٥	٣٤,٠٪	٧,٥٪
الثاني	٤٦	٢٠,٨٪	٤,٦٪
الثالث	١٠٠	٤٥,٢٤٪	١٠,٠٪
المجموع	٢٢١	١٠٠٪	

يلاحظ من الجدول أن أعلى حالات الرسوب للذكور من مجموع الراسبين تقع في الثالث الثانوي، وبنسبة (٤٥,٢٤٪)، يليه الصف الأول الثانوي وبنسبة (٣٤,٠٪)، ثم انخفضت نسبة الرسوب حتى تصل إلى أقل نسبة في الصف الثاني الثانوي وبنسبة (٢٠,٨٪).

- مواقع التسرب :

جدول رقم (٥)

يبين مواقع التسرب بين الصفوف

الصف	عدد المتسربين	نسبتهم إلى مجموع المتسربين	النسبة لكل (١٠٠٠) طالب من الطلاب
الأول	١١٩	٤٠,٢٠٪	١١,٩٪
الثاني	١٢٢	٤١,٢٢٪	١٢,٢٪
الثالث	٥٥	١٨,٥٨٪	٥,٥٪
المجموع	٢٩٦	١٠٠٪	

يلاحظ من الجدول أن حالات التسرب عند الذكور من مجموع المتسربين تزداد في الصف الثاني الثانوي وبنسبة (٤١,٢٢٪) ثم تنخفض في الصف الأول الثانوي وتصل إلى نسبة (٤٠,٢٠٪)، ثم انخفضت حتى تصل إلى أقل نسبة في الصف الثالث الثانوي وبنسبة (١٨,٥٨٪).

٦ - متوسط مدة الدراسة التي قضاها الخريج بالمرحلة:

يمكن حسابها بقسمة = عدد السنوات المستثمرة من الخريجين / مجموع الخريجين

ويمكن استخراجه كالآتي:

السنوات المستثمرة من قبل الخريجين ضمن المدة المحددة =٥٥١×٣ = ١٦٥٣ سنة.

السنوات المستثمرة من قبل الخريجين الذين رسبوا سنة واحدة =١٣٢× ٤= ٥٢٨ سنة.

السنوات المستثمرة من قبل الخريجين الذين رسبوا سنتين =٢١× ٥= ١٠٥سنة.

مجموع السنوات المستثمرة من قبل المتخرجين (١٦٥٣ +٥٢٨ + ١٠٥)= ٢٢٨٦ سنة.

متوسط مدة الدراسة التي قضاها كل خريج = ٢٢٨٦ / ٧٠٤ = ٣,٢٤ سنة

وفي الوضع المثالي فإن هذا المتوسط = ٣ سنوات، معنى ذلك أن الباقي وقدره (٠,٢٤) يمثل فقداً ناتجاً عن الرسوب. والجدول رقم (٦) يبين توزيع المتخرجين من الفوج (ذكور)حسب مواعيد التخرج.

جدول رقم (٦)

يبين مواعيد تخرج الفوج (ذكور)

مدة التخرج	عدد الخريجين	النسبة من إجمالي عدد الخريجين	النسبة لكل(١٠٠٠)طالب من الطلاب
بعد ٣ سنوات	٥٥١	٪٧٨,٢٧	٪٥٥,١
بعد ٤ سنوات	١٣٢	٪١٨,٧٥	٪١٣,٢
بعد ٥ سنوات	٢١	٪٢,٩٨	٪٢,١
مجموع المتخرجين	٧٠٤	٪١٠٠	

يتبين من الجدول السابق أن (٧٨,٢٧٪) من مجموع المتخرجين هم الذين يكملون المرحلة في المدة المحددة (٣) سنوات، وأن (٢١,٧٣٪) يتأخرون عن موعد التخرج لسنة أو لأكثر.

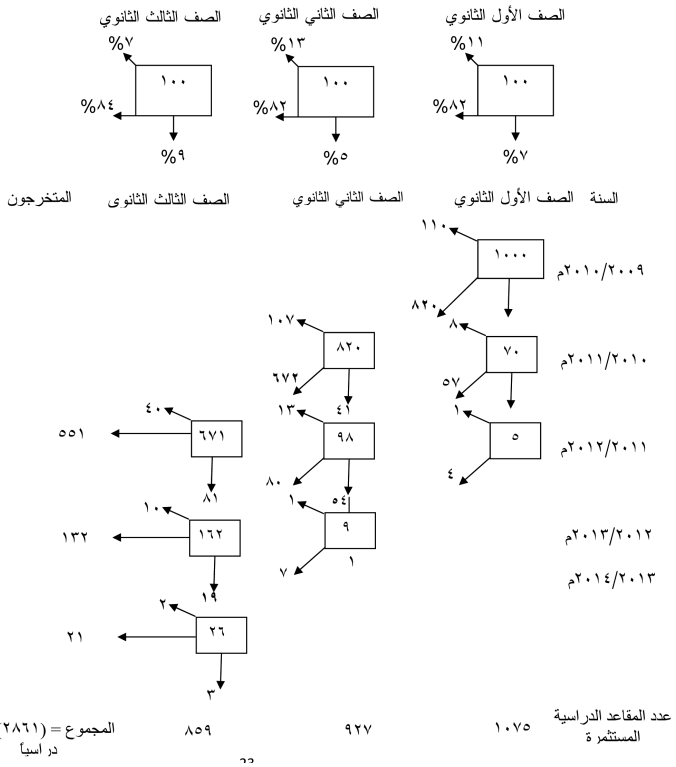
وعند توزيع أفراد الفوج بين متخرجين ومتسربين:

$$\text{أ - النسبة المئوية للمتخرجين} = \frac{٧٠٤}{١٠٠٠} \times ١٠٠ = ٪٧٠,٤$$

$$\text{ب - النسبة المئوية للمتسربين} = \frac{١٠٠٠ - ٧٠٤}{١٠٠٠} \times ١٠٠ = ٪٧٠,٤$$

للإجابة عن السؤال الفرعي الثالث: «**ما مؤشرات الكفاءة الداخلية الكمية على مستوى الإناث في التعليم الثانوي؟**».

تم حساب معدلات التدفق، على مستوى فوج الإناث، كما تم عرض متوسطات المعدلات للفوج كما هو موضح في الشكل رقم (٣) التالي:



شكل رقم (٣): هيكل بياني لتدفق فوج دراسي للإناث (١٠٠٠) طالبة في مرحلة التعليم الثانوي ابتداء من عام (٢٠٠٩/٢٠١٠) إلى عام (٢٠١٢/٢٠١١)

وبمقتضى طريقة إعادة تركيب الحياة الدراسية للفوج، فإن تتبع فوج افتراضي مكون من (١٠٠٠) طالبة التحقت بالصف الأول الثانوي في العام الدراسي (٢٠٠٩/٢٠١٠)، قد تم باستخدام المعدلات السابقة نفسها، لحساب مؤشرات الفوج للإناث على النحو التالي:

١ - عدد المقاعد الدراسية التي استثمرت من قبل فوج (الإناث):

يتبين عند الرجوع إلى الشكل رقم (٣)، الذي يبين تدفق الفوج أن عدد المقاعد الدراسية التي استثمرت من قبل فوج (الإناث) يساوي (٢٨١٩) مقعداً دراسياً.

* أما عدد المقاعد الدراسية التي استثمرتها المتخرجات في وضع مثالي = عدد المتخرجات × عدد سنوات المرحلة المحددة =٦٠٧ × ٣ = (١٨٢١) مقعداً دراسياً.

* عدد المقاعد الدراسية الزائدة عن الوضع المثالي = ٢٨١٩ - ١٨٢١ = (٩٩٨) مقعداً دراسياً.

أي أن هناك (٩٩٨) مقعداً دراسياً زائداً عن الوضع المثالي، ويمثل ذلك فقدًا كبيرًا ناتجًا عن الرسوب ودليلاً واضحاً عن انخفاض الكفاءة الداخلية الكمية للإناث في التعليم الثانوي.

٢ - معامل الكفاءة الداخلية الكمية:

معامل الكفاءة الداخلية الكمية

$$= \frac{\text{الخريجات} \times \text{عدد سنوات المرحلة}}{\text{السنوات المستثمرة من قبل الفوج}} \times ١٠٠ = \frac{٦٠٧ \times ٣}{٢٨١٩} \times ١٠٠ = ٦٤,٥٩٪$$

وهو في الوضع المثالي (١٠٠٪)، وهذا يعني أن الباقي (٣٥,٤١٪) يمثل فقداً (هدراً) ناتجاً عن التسرب والرسوب.

٣ - عدد السنوات التي استثمرت لإنتاج متخرجة واحدة:

$$= \frac{\text{مجموع السنوات المستثمرة من قبل الفوج الكلي}}{\text{عدد المتخرجات}} = \frac{٢٨١٩}{٧٣٠} = ٣,٨٦ \text{ سنة.}$$

وهذا المعدل في الوضع المثالي يساوي (٣) سنوات (وهي مدة الدراسة في التعليم الثانوي الفعلية)، ومعنى ذلك أن الزيادة قدرها (٠,٨٦) سنة تمثل فقدا ناتجاً عن الرسوب والتسرب.

٤ - معامل المدخلات / المخرجات:

$$\text{المعامل} = \frac{\text{السنوات المستثمرة لكل متخرجة}}{\text{عدد السنوات المحددة}} = \frac{٣,٨٦}{٣} = ١,٢٩ \text{ سنة}$$

وفي الحالة المثلى يكون هذا المعامل مساوياً الواحد الصحيح، أي أن الباقي وقدره (٠,٢٩) يمثل فقدًا دالا عَلى انخفاض الكفاءة الداخلية الكمية.

٥ - مواقع الرسوب والتسرب :

- مواقع الرسوب:

جدول رقم (٧)

يبين مواقع الرسوب بين الصفوف

الصف	عدد الراسبات	نسبتهن إلى مجموع الراسبات	النسبة لكل(١٠٠٠) طالبة من الطالبات
الأول	٥٢	٣١,١٥٪	٥,٢٪
الثاني	٣٦	٢١,٨٢٪	٣,٦٪
الثالث	٧٧	٤٦,٧٪	٧,٧٪
المجموع	١٦٥	١٠٠٪	

يلاحظ من الجدول أن أعلى حالات الرسوب عند الإناث من مجموع الراسبات تقع في الصف (الثالث الثانوي) بنسبة (٤٦,٧٪)، وانخفضت في الصف الأول الثانوي وكانت بنسبة (٣١,١٥٪)، وكان أقل معدل للرسوب في الصف الثاني الثانوي بنسبة (٢١,٨٢٪).

- مواقع التسرب :

جدول رقم (٨)

يبين مواقع التسرب بين الصفوف

الصف	عدد المتسربات	نسبتهن إلى مجموع المتسربات	النسبة لكل (١٠٠٠) طالبة من الطالبات
الأول	١٣٧	٥٠,٧٪	١٣,٧٪
الثاني	٧٢	٢٦,٧٪	٧,٢٪
الثالث	٦١	٢٢,٦٪	٦,١٪
المجموع	٢٧٠	١٠٠٪	

يلاحظ من الجدول أن حالات التسرب عند الإناث من مجموع المتسربات تزداد في الصف الأول الثانوي بنسبة (٥٠,٧٪)، ثم انخفضت في الصف الثاني الثانوي وبنسبة (٢٦,٧٪)، وكان أقل معدل للتسرب في الصف الثالث الثانوي بنسبة (٢٢,٦٪).

٦- متوسط مدة الدراسة التي قضتها الخريجة بالمرحلة:

يمكن حسابها بقسمة = عدد السنوات المستثمرة من الخريجات / مجموع الخريجات

ويمكن استخراجه كالآتي:

السنوات المستثمرة من قبل الخريجات ضمن المدة المحددة =٣×٦٠٧ = ١٨٢١ سنة.

السنوات المستثمرة من قبل الخريجات اللاتي رسبن سنة واحدة = ١٠٩ ×٤ = ٤٣٦ سنة.

السنوات المستثمرة من قبل الخريجات اللاتي رسبن سنتين =١٤ ×٥ = ٧٠سنة.

مجموع السنوات المستثمرة من قبل المتخرجات (١٨٢١+٤٣٦+٧٠)= ٢٣٢٧ سنة.

متوسط مدة الدراسة التي قضتها كل خريجة = $\frac{٢٣٢٧}{٧٣٠}$ = ٣,١٨ سنة

وفي الوضع المثالي فإن هذا المتوسط = ٣ سنوات، معنى ذلك أن الباقي وقدره (٠,١٨) يمثل فقداً ناتجاً عن الرسوب.

والجدول رقم (٩): يبين توزيع المتخرجات من الفوج (إناث) حسب مواعيد التخرج.

جدول رقم (٩)

يبين مواعيد تخرج الفوج (إناث)

مدة التخرج	عدد الخريجات	النسبة من إجمالي عدد الخريجات	النسبة لكل (١٠٠٠) طالبة من الطالبات
بعد ٣ سنوات	٦٠٧	٨٣,١٥٪	٦٠,٧٪
بعد ٤ سنوات	١٠٩	١٤,٩٣٪	٤٠,٩٪
بعد ٥ سنوات	١٤	١,٩٢٪	١,٤٪
مجموع المتخرجات	٧٣٠	١٠٠٪	

يتبين من الجدول السابق أن (٨٣,١٥٪) من مجموع المتخرجات هن اللاتي يكملن المرحلة في المدة المحددة (٣) سنوات، وأن (١٦,٨٥٪) يتأخرن عن موعد التخرج لسنة أو لأكثر.

وعند توزيع أفراد الفوج بين متخرجات ومتسربات:

$$\text{أ - النسبة المئوية للمتخرجات} = \frac{٧٠٤}{١٠٠٠} \times ١٠٠ = ٧٠,٤٪$$

$$\text{ب - النسبة المئوية للمتسربات} = \frac{١٠٠٠ - ٧٠٤}{١٠٠٠} \times ١٠٠ = ٧٠,٤٪$$

ملخص لأهم نتائج تحليل مؤشرات الكفاءة الداخلية الكمية:

- لم يرق نظام التعليم الثانوي في الجمهورية اليمنية للوصول إلى تحقيق أهدافه الكمية بالمستوى المأمول، الأمر الذي أثر على مستوى كفاءته الداخلية الكمية، وهذه النتيجة يمكن تقسيمها إلى نتائج فرعية على النحو التالي:

- أن مستوى الكفاءة الداخلية الكمية للفوج الكلي من خلال المعطيات والمؤشرات التي تم تحليلها في نظام التعليم الثانوي التي تناولها هذا البحث، متفاوتة ولكنها منخفضة، ولا تحقق المأمول منها والأهداف المرسومة والمرجوة منها بأقل تكلفة وجهد ووقت، كما أنها لم تستثمر الموارد المتاحة لها الاستثمار الأمثل. فبلغ معامل الكفاءة الداخلية الكمية لهذا النظام التعليمي للفوج الكلي (ذكور وإناث) (٥٩,٥٨٪)، وعند فوج الذكور بلغ (٥٧,٧٨٪)، وعند فوج الإناث بلغ (٦٤,٥٩٪)، أي أن معامل الفقد (الهدر) التربوي يصل إلى (٤٠,٤٢٪) لدى الفوج الكلي، و(٤٢,٢٢٪) لدى فوج الذكور، و(٣٥,٤١٪) لدى فوج الإناث، أي أن هناك هدراً كبيراً، لما يخصص لهذا النظام التعليمي من نفقات مالية.

- ترتفع نسب الرسوب والتسرب للفوج الكلي "ذكوز وإناث" في الصف

الثالث الثانوي نسبة (٦٤,٤٪) من مجموع الراسبين، ثم تنخفض في الصف الأول الثانوي وتكون بنسبة (٣١,٦٨٪)، وتكون النسبة أقل في الصف الثاني الثانوي وبنسبة (٢٢,٢٨٪)، أما فوج الذكور فقد كانت نسب الرسوب مرتفعة في الصف الثالث الثانوي وبنسبة (٤٥,٢٤٪) من مجموع الراسبين، ثم تنخفض في الصف الأول الثانوي وتكون بنسبة (٣٤,٠٪)، وتكون النسبة أقل في الصف الثاني الثانوي وبنسبة (٢٠,٨٪)، أما فوج الإناث فقد كانت نسب الرسوب مرتفعة في الصف الثالث الثانوي وبنسبة (٤٦,٧٪) من مجموع الراسبات، ثم تنخفض في الصف الأول الثانوي وتكون بنسبة (٣١,١٥٪)، وتكون النسبة أقل في الصف الثاني الثانوي وبنسبة (٢١,٨٢٪)، ومن خلال النسب السابقة نلاحظ أن معظم الرسوب كان من فوج الإناث كما توصلت إليه نتائج هذا البحث. أما في التسرب ففي الفوج الكلي ترتفع نسب التسرب في الصف الأول الثانوي بنسبة (٤٣,٩٨٪) من مجموع المتسربين، ثم تنخفض في الصف الثاني الثانوي وتكون بنسبة (٣٤,٧١٪)، وتكون النسبة أقل في الصف الثالث الثانوي وبنسبة (٢١,٣١٪)، بينما ترتفع النسب عند فوج الذكور في الصف الثاني الثانوي بنسبة (٤١,٢٢٪) من مجموع المتسربين، ثم تنخفض في الصف الأول الثانوي وتكون بنسبة (٤٠,٢٠٪)، وتكون النسبة أقل في الصف الثالث الثانوي وبنسبة (١٨,٥٨٪) على التريب، كما كانت النسبة مرتفعة عند فوج الإناث في الصف الأول الثانوي وبنسبة (٥٠,٧٪) من مجموع المتسربات، ثم تنخفض في الصف الثاني الثانوي وتكون بنسبة (٢٦,٧٪)، وتكون النسبة أقل في الصف الثالث الثانوي وبنسبة (٢٢,٦٪) وعليه فإن الأسباب المؤدية إلى هذا الهدر (تسرب ورسوب)، على النحو التالي:

١ - هناك (١٤٪) من معلمي الثانوية يحملون مؤهلات غير تربوية.

٢ - هناك (٥٣,٦٪) من المعلمين يعملون في المدارس المشتركة الأساسية والثانوية.

٣ - هناك (٩١,٤٦٪) من المدارس مشتركة للتعليم الأساسي والثانوي.

٤ - (١٣,٦٨٪) من إجمالي المعلمات في التعليم الثانوي يعملن في المدارس الثانوية الريفية.

٥ - شُحّ التدريب أثناء الخدمة لمعلمي التعليم الثانوي.

٦ - ضعف دور التوجيه التربوي في مرحلة التعليم الثانوي.

٧ - هناك عدد من المدارس التي تعمل بها أكثر من مرحلة تعليمية وفترة دراسية خصوصاً في مراكز المدن ومناطق التركيز السكاني، وقلة المدارس المخصصة للإناث، وتدني حصة المعلمات من إجمالي المدرسين، مع وجود كثير من المدارس لا يتوفر بها أي تجهيزات مدرسية أو بدون أسوار ومرافق صحية.

٨ - ضعف البرامج أو غيابها التي تعمل على مساعدة الأسر الفقيرة في الريف مثل إلغاء الرسوم وتقديم الدعم العيني والنقدي للأسر التي تشجع أبنائها خصوصاً الإناث لمواصلة التعليم في الصفوف المتقدمة.

٩ - بقاء بعض الظواهر الاجتماعية والثقافية التي تعطي أفضلية للذكور على حساب الإناث.

١٠ - ارتباط الفتيات بالأعمال الزراعية ومساعدة الأسرة بالأعمال المنزلية (كجلب الحطب والرعي) في المناطق الريفية.

١١ - تفشي الأمية في أوساط القطاع النسائي وتدني مستوى الوعي بأهمية تعليم الفتاة.

١٢ - فقر الأسرة وارتفاع معدلات الإعالة وعدم القدرة على دفع تكاليف الدراسة لأبنائهم الطلبة.

١٣ - الزواج المبكر خصوصاً الإناث.

١٤ - ازدحام الفصول الدراسية.

١٥ - قصور التأهيل العلمي والمهني لمدراء المدارس وعدم متابعة المدراء لغياب المعلمين، بالإضافة إلى ضعف القدرة الإشرافية والفنية.

١٦ - عدم تطبيق شرط شغل المعينين كمديري مدارس بحسب المؤهل والأقدمية والتخصص.

التوصيات

في ضوء نتائج البحث، وتفسيراته ومحدداته يوصي الباحث بما يلي:

- إدخال التجديدات التربوية واستخدام تكنولوجيا التعليم في محتوى التعليم الثانوي.
- تطوير مناهج التعليم الثانوي، والتركيز على الجوانب العلمية التي تحفز عوامل الإبداع والابتكار لدى الطلبة في هذه المرحلة.
- إيجاد معايير ومواصفات لمعلم التعليم الثانوي تطبق بحزم على كل من يلتحق بالتدريس في مرحلة التعليم الثانوي.
- إيجاد حوافز مادية ومعنوية لمعلمي التعليم الثانوي المبدعين والمتميزين.
- إيجاد إدارة مدرسية بمستوى تأهيل عالٍ في مدارس التعليم الثانوي.
- إتاحة فرصة أكبر للإناث في الدخول للمنافسة في الإدارات المدرسية للتعليم الثانوي.
- الحد من اشتراك التعليم الثانوي مع التعليم الأساسي في المباني المدرسية حيثما تتوافر فرص الفصل بينهما.
- إرساء نظام دائم ومستمر ومرن للإنفاق مع ابتكار طرق وآليات لتنويع مصادر تمويل التعليم لإيجاد روافد جديدة تساعد الموازنة العامة للدولة وتدعمها.
- تقليل الهدر المتزايد في النفقات الحكومية من خلال اتباع أساليب حديثة في بناء المدارس والمنشآت التعليمية.
- تشجيع القطاع الخاص على توظيف امكاناته في تمويل التعليم، وتوسيع مفهوم الشراكة بينه وبين القطاع الحكومي في تحمل أعباء العملية التعليمية.

- الاستفادة من تجارب الدول الناجحة في مجال اقتصاديات التعليم ومتابعة كل ما تنشره من مطبوعات متخصصة وما يوصي به في الندوات والمؤتمرات المتخصصة في مجال اقتصاديات التعليم.
- توثيق العلاقة بين الأسرة والمدرسة يؤدى إلى خلق تواصل فعال بينهما ينتج عنه زيادة اهتمام أولياء الأمور بأبنائهم الطلبة والمتابعة المستمرة لهم.

المقترحات

توصل البحث إلى أن هناك حاجة ماسة لإجراء أبحاث مشابهة لهذا البحث؛ منها:

- واقع الكفاءة الداخلية النوعية للتعليم الأساسي في الجمهورية اليمنية.
- تقويم الكفاءة الداخلية النوعية للتعليم الثانوي في الجمهورية اليمنية.
- العوامل الاجتماعية والاقتصادية المؤثرة في الكفاءة الداخلية الكمية في التعليم الأساسي.
- العوامل الاجتماعية والاقتصادية المؤثرة في الكفاءة الداخلية الكمية في التعليم الثانوي.
- الكفاءة الداخلية لنظام التعليم الخاص في الجمهورية اليمنية وعلاقتها ببعض المتغيرات التعليمية.

Quantitative Internal Efficiency of the Secondary Education in the Republic of Yemen

Dr. Mohamad Z. Al-Sa'di
Educational Center for Research & Development
Republic of Yemen

Abstract

The aim of the research is to explore out the reality of the quantitative internal efficiency of the Secondary education system in the Republic of Yemen, For this purpose, the researcher used the regrouping method to calculate the indicators of the internal quantitative efficiency of the secondary education system, This is done by constructing a student flow graph structure that allows calculation of the success rate, repetition rate, and dropout rate for the cohorts, and then calculating the quantitative internal efficiency indicators and the level of efficiency.

Results showed that the secondary education system was not up to the level to achieve its objectives. This leaves its impact on the internal quantum efficiency, and quantification of loss resulting from student failure and dropout ratio was (40,42%) The research presented some recommendations to raise the efficiency and effectiveness up to the desired level.

المراجع

١ - البوهي، فاروق (١٩٩٩). **التخطيط التربوي عمليات ومداخلة وارتباطه بالتنمية والدور المتغير للمعلم**. القاهرة: النهضة المصرية.

٢ - البياتي، عبدالله سليم (١٩٩٦). الإهدار التربوي الكمي في الأقسام الدراسية بكلية التربية في الجامعة المستنصرية. **مجلة كلية التربية**، (١٠):١-٢٥.

٣ - الحاج، أحمد علي (٢٠٠١). اقتصاديات التعليم. صنعاء: دار الشوكاني.

٤ - حجي، أحمد إسماعيل (٢٠٠٢). **اقتصاديات التربية والتعليم والتخطيط التربوي**. ط١، مصر: دار الفكر العربي.

٥ - حسن، حاتم سعد محمد (٢٠٠٨). تقويم الكفاية الداخلية لكليات التربية بجامعة صنعـــاء. رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة صنعاء.

٦ - الحمدان، سهيل (٢٠٠٢). **اقتصاديات التعليم ـ تكلفه التعليم وعائداته**. دمشق: الدار السورية الجديدة.

٧ - خليفة، علي عبدربه (٢٠٠٤). واقع الكفاءة الداخلية الكمية للتعليم الأساسي في فلسطين. بحث مقدم إلى المؤتمر التربوي الأول بعنوان: "التربية في فلسطين ومتغيرات العصر"للفترة من ٢٣-٢٤/ نوفمبر/٢٠٠٤م، الجامعة الإسلامية، غزة، فلسطين: ٣٩٩-٤٣٤.

٨ - رشاد، هادية محمد (١٩٩٢). الكفاءة الداخلية للتعليم بجامعة الملك فيصل بالمملكة العربية السعودية. **مجلة كلية التربية**، جامعة المنصورة: (١٨)، ٦٨-٩٢.

٩ - سليمان، سعيد جميل (١٩٩٨). الرسوب والتسرب في التعليم الأساسي. **مجلة تعليم الجماهير**، المنظمة العربية للتدريب والثقافة والعلوم، (٤٥): ١٢-٢٦.

١٠- الشاطبي، أحمد يحيى (٢٠٠٢). الهدر التربوي والمالي للطلبة اليمنيين الدراسيين في الجامعات العراقية، (حجمه، أسبابه). أطروحة دكتوراه غير منشورة، جامعة بغداد.

١١- عبدالعال، عنتر محمد أحمد (٢٠١٠). الكفاءة الداخلية للسنة التحضيرية بجامعة حائل في المملكة العربية السعودية، **المجلة العربية لضمان جودة التعليم الجامعي**، جامعة العلوم والتكنولوجيا، الجمهورية اليمنية: ٣(٥)، ٤٦-٧٣.

١٢- العصلب، خالد غيث وبدان (٢٠٠٥). الكفاءة الداخلية لنظام التعليم الثانوي الأهلي في المملكة العربية السعودية وعلاقتها ببعض المتغيرات التعليمية. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة الملك سعود.

١٣- الفقيه، أحمد عمر محمد (١٩٨٩). قياس الكفاية الداخلية للمدارس المتوسطة بمدينة مكة المكرمة. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة أم القرى، المملكة العربية السعودية.

١٤- المجلس الأعلى لتخطيط التعليم (٢٠١١). مؤشرات التعليم في الجمهورية اليمنية: مراحله - أنواعه المختلفة للعام (٢٠٠٩/٢٠١٠م). الإصدار (٩)، أغسطس (٢٠١١)، صنعاء: دار الكتب.

١٥- المجلس الأعلى لتخطيط التعليم (٢٠١٢). مؤشرات التعليم في الجمهورية اليمنية: مراحله - أنواعه المختلفة للعام (٢٠١٠/٢٠١١م). الإصدار (١٠)، أغسطس (٢٠١٢)، صنعاء: دار الكتب.

١٦- المجلس الأعلى لتخطيط التعليم (٢٠١٣). مؤشرات التعليم في الجمهورية اليمنية: مراحله - أنواعه المختلفة للعام (٢٠١١/٢٠١٢م). الإصدار (١١)، أغسطس (٢٠١٣)، صنعاء: دار الكتب.

١٧- مرسي، محمد منير (١٩٩٨). **تخطيط التعليم واقتصادياته**. القاهرة: عالم الكتب.

١٨- مركز البحوث والتطوير التربوي اليمني (٢٠٠٣). منشورات المركز. وزارة التربية والتعليم - صنعاء، اليمن.

١٩- وزارة التربية والتعليم (٢٠٠٥). القرارات الوزارية "اللائحة العامة للامتحانات" للأعوام "٢٠٠٣-٢٠٠٤-٢٠٠٥". منشورات وزارة التربية والتعليم، الجمهورية اليمنية.

٢٠- وزارة المالية. تقديرات الموازنة العامة للسلطة المركزية للسنوات المالية (٢٠٠٩-٢٠١٢)، قسم وزارة التربية والتعليم.

21 - Adeyemi, T. O. & Adu, E. T. (2012). Teachers' Quality and Internal Efficiency in Primary Schools in Ekiti State. Nigeria. **American Journal of Economics**, 2(5), 87-95.

22 - Mei-Jiun, Wu. (2007). Assessment of the Internal Efficiency of Macau's Basic Education: An Alternative Application of the Reconstructed Cohort Method. **Education Journal**, 35(1), 63-91.

23 - Sang, Antony K. A.; Koros, Peter K. A. & Bosire, Joseph N. (2013). An Analysis on Dropout Levels of Public Secondary Schools in Kericho District in Relation to selected School Characteristics. **International Education Studies**, 6(7), 247-259.