

استخدام أسلوب إطار العمل المنطقي في تخطيط المشاريع التربوية

إعداد

د/ السيد علي السيد جمعة

مدرس بكلية التربية – جامعة السويس

المخلص

هدف البحث إلى تطبيق أسلوب إطار العمل المنطقي في تخطيط المشاريع التربوية، وذلك من خلال: الوقوف على نشأة أسلوب إطار العمل المنطقي ومفهومه وبعض المصطلحات المرتبطة به، وتحديد خصائصه وأهدافه، وبيان استخداماته ونقاط قوته ونقاط ضعفه، وعرض خطواته تطبيقه، وإلقاء الضوء على مفهوم المشروع التربوي وخصائصه ودورته، وتحديد خطوات تخطيط المشروع التربوي باستخدام إطار العمل المنطقي. واستخدم البحث المنهج الوصفي. وتوصل إلى عدة نتائج منها: أن ركائز تخطيط المشروع التربوي باستخدام أسلوب إطار العمل المنطقي تتبلور في: الانطلاق من الواقع، وتحديد أهداف واضحة ومنطقية وواقعية، وتعزيز الاتصال بين الأطراف المعنية، وتشجيع العمل المحكم، وتحديد الأدوار والمسئوليات بوضوح، وتحديد مؤشرات مراقبة الخطة ومتابعتها وتقويمها. كما أنه عند استخدام أسلوب إطار العمل المنطقي في تخطيط المشاريع التربوية يجب التأكيد على: الطريقة (منهج العمل)، وأن التخطيط تخطيط مرحلي.

الكلمات المفتاحية: – أسلوب إطار العمل المنطقي – تخطيط المشاريع التربوية

Abstract

This research aims to apply the logical framework approach in the planning of educational projects. To achieve this aim, the logical framework approach was determined in terms of: its origin, concept and some related notions, characteristics and objectives, uses, strengths and weaknesses, and implementation procedures. Moreover, the research highlighted the educational projects in terms of: its concept, characteristics, and roles, and the planning of educational project through using the logical framework. **The research used the descriptive method. The results reported that:** the pillars of the planning of the educational project using the logical framework method is crystallized by: starting from reality, setting clear and logical objectives and realistic, promoting the communication between

the parties concerned, encouraging the work authority, identifying the roles and responsibilities, and pinpointing indicators of monitoring the plan and follow-up and evaluation. Also, when using the logical framework approach in planning educational projects, emphasis must be placed on: (the approach), and planning is a phased planning.

Key Words: - The Logical Framework Approach - Educational Projects Planning

مقدمة

تتعدد مستويات التخطيط التربوي وتكامل، بداية من تخطيط السياسة التربوية، وهو مستوى التخطيط الهادف إلى وضع خطة عامة، أو إطار عام للتحرك تجاه تحقيق أهداف كبرى توجه العمل التربوي. ومروراً بالتخطيط الإستراتيجي؛ ذلك التخطيط الذي يعمل على تمكين المؤسسات التعليمية من إعادة اكتشاف ذاتها؛ لكي تلعب دوراً أكثر حيوية وفاعلية في التعامل مع جوانب قوتها وضعفها، في مواجهة الفرص والتحديات التي تحويها بيئتها. وانتهاً بالتخطيط الإجرائي؛ الذي يحدد الخطوات المنظمة التي يجب اتباعها خلال فترة زمنية معينة لتحقيق أهداف تنفيذية واقعية، وذلك في ضوء الظروف والإمكانات المتاحة.

ومن ثم، ليس كافياً أن تُبنى الإستراتيجيات، أو ترسم قبلها السياسات التربوية؛ إذ إن ما يُرى في الواقع هو نتاج المشاريع التربوية وما تتضمنها من أنشطة تمت بنجاح، أي "المخرجات". وبدون تخطيط هذه المشاريع وتنفيذها تظل السياسات التربوية والإستراتيجيات المطلوبة مجرد اقتراحات لا تترجم إلى واقع، ويمثل التخطيط الإجرائي وسيلة تحقيق ذلك^(١).

فالتخطيط الإجرائي هو عملية يتم بموجبها ترجمة السياسية والإستراتيجيات التربوية إلى إجراءات قابلة للتنفيذ وللقياس. وبمعنى آخر، أنه العملية التي تتضمن تحديد الأهداف والنواتج والمسؤوليات والجداول الزمنية، ويتحدد الناتج من هذه العملية في "خطة إجرائية".

ويستخدم أسلوب إطار العمل المنطقي Logical Framework Approach (LFA) في هذا المستوى من التخطيط على نطاق واسع، خاصة عند

إعداد خطط التنمية الاقتصادية والاجتماعية وبرامجها ومشاريعها^(٢)؛ إذ يهدف إلى تقديم معلومات حول المكونات الرئيسية للمشروع بطريقة واضحة وموجزة ومنطقية ومنهجية، ويعمل على تلخيص ما الذي يسعى المشروع لتحقيقه؟ وما الأنشطة التي سيتم تنفيذها لتحقيق أهداف المشروع ومخرجاته؟ وما الموارد (المدخلات) المطلوبة؟ وما المشاكل المحتملة التي يمكن أن تؤثر على نجاح المشروع؟ وكيف سيتم قياس التقدم والنجاح النهائي للمشروع والتحقق منها^(٣)؟

مشكلة البحث وأسئلته

لقد نشأ أسلوب إطار العمل المنطقي في المجال الاقتصادي وأثبت فعالية في تخطيط المشاريع التنموية المختلفة، بل اعتمده منظمات دولية مثل: "البنك الدولي" كأساس لتخطيط المشاريع الخاصة به.

فهو أسلوب فعال عند القيام بعملية التخطيط؛ إذ إنه بمثابة حزمة من الأدوات المتكاملة للتخطيط، والنتائج عن هذا الأسلوب التحليلي هو "مصفوفة" تلخص ما يهدف إليه المشروع، وكيف السبيل إلى تحقيقه، وآليات متابعة التنفيذ، مع بيان مؤشرات قياس أداء العمل، وتحديد كيفية تقييم مدى المشروع بشكل نهائي، كما أن لديه القدرة على إيصال العناصر الأساسية لمشروع معقد بإيجاز ووضوح.

وبناءً على ما سبق، تبدو أهمية أسلوب إطار العمل المنطقي وضرورته لنجاح عملية التخطيط التربوي؛ من ثم يتعين استخدام هذا الأسلوب في تخطيط المشاريع التربوية. وفي سبيل تطبيقه في تخطيط النظام التعليمي، فإن ذلك يحتم بيان كيفية السير في إجراءاته بما يتوافق مع طبيعة المؤسسات التعليمية على بصيرة وعلم.

ويمكن التعبير عن مشكلة البحث من خلال الأسئلة التالية:

- ١ - كيف نشأ أسلوب إطار العمل المنطقي؟
- ٢ - ما خصائص أسلوب إطار العمل المنطقي وأهدافه واستخداماته؟

- ٣ - ما استخدامات أسلوب إطار العمل المنطقي ونقاط قوته ونقاط ضعفه؟
- ٤ - كيف يطبق أسلوب إطار العمل المنطقي؟
- ٥ - ما مفهوم المشروع التربوي وخصائصه ودورته؟
- ٦ - ما خطوات تخطيط المشروع التربوي باستخدام أسلوب إطار العمل المنطقي؟

أهداف البحث

- يتمثل الهدف الرئيس للبحث في تطبيق أسلوب إطار العمل في تخطيط المشاريع التربوية؛ لذا، فهو يسعى إلى تحقيق الأهداف الفرعية التالية:
- ١ - الوقوف على نشأة أسلوب إطار العمل المنطقي ومفهومه وبعض المصطلحات المرتبطة به.
 - ٢ - تحديد خصائص أسلوب إطار العمل المنطقي وأهدافه.
 - ٣ - بيان استخدامات أسلوب إطار العمل المنطقي ونقاط قوته ونقاط ضعفه.
 - ٤ - عرض خطوات تطبيق أسلوب إطار العمل المنطقي.
 - ٥ - إلقاء الضوء على مفهوم المشروع التربوي وخصائصه ودورته.
 - ٦ - تحديد خطوات تخطيط المشروع التربوي باستخدام إطار العمل المنطقي.

أهمية البحث

تكمن أهمية البحث في:

- قيمته النظرية والتي تتحدد في: تقديمه تاصيلًا علميًا، معتمداً على أدبيات متخصصة، استجلاءً لمفهوم أسلوب إطار العمل المنطقي وخصائصه واستخداماته وخطواته؛ سعياً لوضعه بين يدي دارسي التخطيط التربوي؛ للاستفادة من العرض المنهجي للبحث؛ مما يساهم في تطوير عملية إعداد مخططي التعليم وخاصة في المجتمعات العربية.
- قيمته التطبيقية والتي تتبلور في: تعدد الجهات المستفيدة من البحث مثل: القيادات التربوية المسؤولة عن تطوير التعليم، ومخططي التعليم، والمهتمون بالتخطيط التعليمي من الباحثين، والباحثون التربويون عامة.

منهجية البحث

تقتضي طبيعة البحث، وما يسعى إليه من أهداف، استخدام المنهج الوصفي؛ لوصف ما هو كائن بشأن أسلوب إطار العمل المنطقي، من حيث: نشأته ومفهومه وبعض المصطلحات المرتبطة به، وخصائصه وأهدافه، واستخداماته ونقاط قوته ونقاط ضعفه، وخطوات تنفيذه. بالإضافة إلى التعرف على مفهوم المشروع التربوي وخصائصه ودورته، وتحديد خطوات تخطيط المشروع التربوي باستخدام أسلوب إطار العمل المنطقي.

ومن ثم، يسير البحث وفقاً للخطوات الآتية:

الخطوة الأولى: تقديم إطار نظري حول أسلوب إطار العمل المنطقي، من حيث: مفهومه وبعض المصطلحات المرتبطة به، وخصائصه وأهدافه، واستخداماته ونقاط قوته ونقاط ضعفه، وخطوات تطبيقه، وجاء ذلك ضمن المحاور الأربعة الأولى للبحث.

الخطوة الثانية: الرجوع إلى الأدبيات المتعلقة بمفهوم المشروع التربوي وخصائصه ودورته، وجاء ذلك ضمن المحور الخامس للبحث، بعنوان: المشروع التربوي وخصائصه ودورته.

الخطوة الثالثة: مراجعة الأدبيات في مجال التخطيط التربوي؛ لاستنتاج خطوات تخطيط المشروع التربوي باستخدام أسلوب إطار العمل المنطقي. وجاء ذلك ضمن المحور السادس للبحث، بعنوان: تخطيط المشروع التربوي باستخدام أسلوب إطار العمل المنطقي.

المحور الأول: نشأة أسلوب إطار العمل المنطقي ومفهومه وبعض المصطلحات المرتبطة به

يتطلب تحقيق أهداف البحث الوقوف على نشأة أسلوب إطار العمل المنطقي ومفهومه وخصائصه، والتي تتناولها النقاط التالية:

أولاً – نشأة أسلوب إطار العمل المنطقي

ترجع نشأة أسلوب إطار العمل المنطقي (LFA) إلى عام ١٩٦٠م، عندما اقترحت "شركة الاستشارات الأميركية" "American Consulting Firm" التي تديرها "الوكالة الأميركية للتنمية" مصفوفة إطار العمل المنطقي كأساس لرصد وتقييم مشاريع التنمية، وبناء على هذه المصفوفة، قام فريق يتكون من خبراء من هذه الشركة بالإضافة إلى أعضاء من "المنظمة الألمانية للتعاون التقني" (GTZ) "German Technical Cooperation Agency" بتطوير طريقة تعرف باسم "تخطيط المشروع من خلال توجيه الأهداف" "Object-oriented Project Planning" (OOPP)، أو أسلوب إطار العمل المنطقي. وأقرت "المنظمة الألمانية للتعاون التقني" هذا الأسلوب كمعيار إلزامي لتخطيط المشاريع وإدارتها في عام ١٩٨٠م^(٤).

واستخدم هذا الإطار خلال عامي ١٩٧٠م و١٩٨٠م على نطاق واسع من خلال جميع المؤسسات والمنظمات المانحة والتمويل لمشاريع التنمية حول العالم؛ حيث اكتشف الممارسون في معظم تلك المؤسسات والمنظمات قدرة هذا الأسلوب على تكوين أهدافاً واضحة وبناء الالتزام بين الجهة المانحة والعملاء. وتطور الإطار ليصبح أسلوباً رئيساً لتخطيط المشروع وإدارته بما يشمل التصميم والتنفيذ والرصد والتقييم^(٥).

وتشمل هذه المؤسسات والمنظمات: "وزارة التنمية الدولية البريطانية" "The British DFID"، و"الوكالة الكندية للتنمية" "Canada's CIDA"، و"فريق خبراء منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية لتقييم المعونات" "The OECD Expert Group on Aid Evaluation"، و"منظمة الخدمة الدولية للبحوث الزراعية الوطنية" "The International Service for National Agricultural Research" (INSAR)، و"منظمة المعونة الأسترالية" "Australia's AusAID"^(٦).

وكان أسلوب إطار العمل المنطقي هو المرجعية الرئيسة أيضاً في معظم مهام وأعمال البنك الدولي منذ أغسطس عام ١٩٩٧م وحتى الوقت الحالي؛ إذ أصبح أداة معيارية لإعداد المشاريع الخاصة بالبنك^(٧).

ومن ثم، يتضح أن أسلوب إطار العمل المنطقي نشأ في المجال الاقتصادي، وخاصة في مجال التنمية؛ إذ إن كثيراً من الهيئات المهتمة بتنمية المجتمعات والمناحة اشترطت استخدام هذا الأسلوب لتخطيط المشاريع التي تمويلها وتنفذها بينها وبين الشركاء في الدول المختلفة المشاركة في هذه المشاريع.

ثانياً - مفهوم أسلوب إطار العمل المنطقي

يعرف أسلوب إطار العمل المنطقي بأنه أداة للتحليل المنطقي والتفكير المنظم من أجل تخطيط المشاريع، أو هو أداة تخطيط تشمل على عناصر مختلفة، منها: المشكلات، والأهداف، والجهات المعنية، وخطة التنفيذ^(٨).

ويعرف أيضاً بأنه أداة تحليلية تساعد المخططين على: تحليل الوضع القائم عند إعداد المشروع، وإنشاء التسلسل الهرمي المنطقي من الوسائل التي سيتم من خلالها تحقيق الأهداف، وتحديد العوائق المحتملة التي قد تعيق تحقيق الأهداف والنتائج، وتحديد ماهية المخرجات والنتائج ورصدها وتقييمها بصورة أوقع، وتقديم ملخص للمشروع في شكل موحد، ورصد المشاريع واستعراضها أثناء التنفيذ^(٩).

وعرفه مكتب التكامل الأوروبي (٢٠١١) European Integration Office (2011) على أنه عملية تحليلية تتضمن مجموعة من الأدوات المستخدمة لدعم عملية التخطيط وإدارة المشاريع الموجهة نحو الأهداف، بما يوفر مجموعة متشابهة من المفاهيم التي يتم استخدامها كجزء من عملية منظمة تساعد على التحليل المنهجي لفكرة البرنامج أو المشروع^(١٠).

وتم تعريفه أيضاً على أنه أسلوب لمساعدة المخطط على للتفكير؛ إذ إنه يسمح بجمع المعلومات وتحليلها وتنظيمها بطريقة علمية، بحيث يتم طرح الأسئلة المهمة الخاصة بآليات تنفيذ المشروع، بالإضافة إلى اتخاذ صناع القرار

قرارات مدروسة بناء على فهم أفضل ومنطقي للمشروع والأهداف المرجوة منه، مع تحديد الوسائل التي سوف تحقق هذه الأهداف^(١١).

ويمكن تعريفه على أنه أداة تحليلية تستخدم لإدارة المشروع؛ لمساعدة المخططين والمديرين. وينظر إليه أيضاً على أنه أداة لتعزيز مشاركة أصحاب المصلحة (المستفيدين من المشروع) من خلال الحوار والاتفاق على نطاق المشروع^(١٢).

ومن جانب آخر تم تعريفه على أنه هو وسيلة لتنظيم المعلومات والأنشطة؛ إذ يأخذ في الاعتبار عدد من وجهات النظر المختلفة المتعلقة بفرصة تنفيذ المشروع؛ بحيث تتكامل هذه الآراء مع بعضها البعض^(١٣).

ويمكن في ضوء التعريفات السابقة استنتاج أن أسلوب إطار العمل المنطقي يستخدم بهدف تصميم وتحليل المشروع من خلال تطبيقه في مرحلتين متتاليتين: مرحلة تحديد الاحتياجات؛ حيث يتم التحقق من ملائمة فكرة المشروع. ومرحلة صياغة المشروع؛ والتي يتم فيها استخدامه للتأكد من مدى جدوى واستدامة المشروع؛ ومن ثم فهو مرتبط بعمليتين رئيسيتين – سوف يتم توضيحها في خطوات تطبيقه – هما: عملية التحليل، وعملية التخطيط.

ثالثاً – بعض المصطلحات الملزمة لأسلوب إطار العمل المنطقي

يلزم أسلوب إطار العمل المنطقي بعض المصطلحات التي تكون العلاقة بينهما علاقة تكاملية أو ارتباطية أو وظيفية. وتتحدد هذه المصطلحات في:

١ - مصفوفة إطار العمل (LFM) The Logical Framework Matrix

يجب على المخطط التمييز بين أسلوب إطار العمل المنطقي ومصفوفة إطار العمل المنطقي؛ إذ يتضمن الأسلوب عمليات: تحليل المشكلات، وتحليل أصحاب المصلحة، وتصميم تسلسل هرمي للأهداف، واقتراح آليات التنفيذ. ويكون المنتج النهائي لهذا الأسلوب التحليلي في شكل موجز هو "المصفوفة" التي تحدد ما يسعى المشروع القيام به وكيف، وما الافتراضات (العوامل الخارجية)،

وكيف سيتم رصد النواتج والنتائج، ومراجعتها وتقييمها^(١٤)؛ أي أن أسلوب إطار العمل المنطقي هو عمليات تصميم المصفوفة، والتي يوضحها الشكل التالي:

مؤشرات الافتراضات Assumption Indicators	مصادر التحقق Means of Verification	المؤشرات القابلة للتحقق منها موضوعياً Objectively Verifiable Indicators	(ملخص الأهداف والأنشطة) Narrative Summary
ما العوامل الخارجية الضرورية لتحقيق الهدف العام؟	ما مصادر المعلومات المتاحة للتحقق من مسار تنفيذ الخطة أو المشروع؟	ما القياسات الكمية أو الكيفية اللازمة لتقييم مدى تحقق الهدف العام؟	الهدف العام Goal: الهدف العام الذي يسهم في تحقيقه المشروع.
من هدف المشروع إلى الهدف العام: ما الشروط الخارجية اللازمة لتنفيذ المشروع إذا كان تحقيق هدف المشروع سيسهم في بلوغ الهدف العام؟	ما مصادر المعلومات المتاحة للتأكد من تحقيق الأهداف المحددة؟	ما القياسات الكمية أو الكيفية التي يمكن من خلالها الحكم على تحقيق هذه الأهداف المحددة (الوقت، والمقدار)؟	هدف المشروع Purpose: يشير إلى الوضع النهائي للمشروع بعد تنفيذه.
من النتائج إلى هدف المشروع: ما الشروط الخارجية اللازمة للمشروع التي قد تقيد تحقيق نتائج المشروع، إذا لم تتوافر لبلوغ هدف المشروع؟	ما مصادر المعلومات التي يمكن التأكد من خلالها من تحقق النواتج؟	ما نوع وكمية النواتج، ومتى سيتم تحقيقها؟ (الكمية، والجودة، والوقت)	النتائج Outputs: تحدد كل من المخرجات التي سيتم الوصول إليها من أجل تحقيق هدف المشروع.
من النشاط إلى المخرجات: ١ - ما العوامل الخارجية اللازمة للحصول على النواتج المتوقعة في الوقت المحدد؟ ٢ - ما نوع الظروف خارج سيطرة المشروع ضرورية لإنشائه (الشروط المسبقة)؟	غالباً ما تتمثل مصادر التحقق خلال هذا المستوى في التكاليف المطلوبة لتنفيذ الأنشطة.	تتكون المؤشرات القابلة للتحقق في هذا المستوى من الموارد اللازمة للاضطلاع بالأنشطة (المؤسسات، والأشخاص، والجدول الزمني، وما إلى ذلك).	الأنشطة Activities: حيث يتم الإشارة إلى كل من الإجراءات/ الأنشطة التي يتعين تنفيذها من أجل الوصول إلى كل ناتج من نواتج المشروع.

Source: Chang, Gwang-Chol; National Education Sector Development Plan:A Result-Based Planning Handbook, Op. Cit., PP. 19 – 20.

شكل (١) مصفوفة الإطار المنطقي للعمل LFA Matrix

يتبين من الشكل السابق أن المصفوفة تتكون من أربعة أعمدة وأربعة صفوف، والتي تلخص العناصر الرئيسية للمشروع قبل وأثناء وبعد التنفيذ؛ حيث يصف "العمود الأول" أهداف المشروع وأنشطته، في حين يحدد "العمود الثاني" المؤشرات اللازمة للوقوف على مدى تحقق الأهداف وتنفيذ الأنشطة وفقاً لما تم الاتفاق عليه وإقراره من قبل المخطط، ويتناول "العمود الثالث" مصادر التحقق المرتبطة بالمؤشرات التي حددها "العمود الثاني"، بينما يعالج "العمود الرابع" مؤشرات الافتراضات، وهي بمثابة العوامل الخارجية، التي لديها القدرة على التأثير في نجاح المشروع، ولكنها خارج السيطرة المباشرة لإدارة المشروع.

٢- تحليل الوضع الحالي

إن نقطة البدء في التخطيط، هي الواقع المحيط بالقضية المراد التخطيط لها، بالإضافة إلى الماضي القريب الذي كان له دور في تشكيل هذا الواقع؛ فالتخطيط السليم يجب أن يرتكز على قاعدة من البيانات والمعلومات الدقيقة والكاملة والمفصلة، وهذه البيانات والمعلومات في مجال التخطيط بصفة عامة إما أن تكون حقيقية وهي المستمدة من تشخيص الواقع التعليمي الراهن والأوضاع المجتمعية المؤثرة فيه، وقد تكون هذه البيانات والمعلومات تقديرية، وهي التي تتعلق بالمتوقع أن تكون عليه هذه الأوضاع، وما يمكن أن تحدثه من تأثيرات على النظام التعليمي ومتطلباتها من السياسة التعليمية التي توجهه^(١٥). فالتحليل ما هو إلا تجزئة للقضية موضوع الدراسة إلى أجزائها الأولية المكونة لها.

ويتم تنفيذ تحليل للوضع الحالي خلال التخطيط باستخدام أسلوب إطار العمل المنطقي من خلال القيام ب: تحليل السياق المحيط بالمشروع، وتحليل الأهداف متوسطة المدى، وتحليل المشكلة، وغيرها من الخطوات.

٣- التخطيط الإجرائي

هو العملية التي تحدد الخطوات المنظمة التي يجب اتباعها خلال فترة زمنية معينة لتحقيق أهداف الخطة، وذلك في ضوء الظروف والإمكانات

المتاحة، وتجيب السؤال: ماذا سيحدث بالفعل إذا اتبنا طريقة عمل ما^(١٦)؟ فهي مرحلة العمل الفني والإجرائي المرتبط ارتباطاً وثيقاً بالمؤسسة التعليمية ومتابعتها، وذلك عن طريق تحويل الخطط والمشاريع إلى نشاط فعلي، يتم تنفيذه وتطبيقه في الواقع^(١٧)

المحور الثاني: خصائص أسلوب إطار العمل المنطقي وأهدافه

إن أسلوب إطار العمل المنطقي عبارة عن مجموعة من الإجراءات والوسائل التي تستخدم في تخطيط المشاريع؛ لتحقيق أهداف متفق عليها مسبقاً، وبالتالي، تتحدد خصائصه في:

- **التحليلية:** حيث يتكون من "مجموعة من أدوات التحليل" المهمة يمكن استخدامها في القيام بعملية التخطيط. فمثلاً، يتم الاستعانة بـ "شجرة المشكلة" للاستفسار عن علاقة السبب والنتيجة في مشكلة ما، وتستخدم "شجرة الهدف" للوصول إلى كيفية تحقيق أهداف معينة، ويستعان بـ "أسلوب سوات" للوقوف على نقاط القوة والضعف والفرص والتحديات من أجل تحليل البيئات الداخلية والخارجية، و مصفوفة الإطار المنطقي، والتي هي بمثابة نموذج موحد وواضح يحدد المنطق الداخلي للمشروع ويصف بوضوح كيفية تنفيذ المشروع وتحقيق أهدافه^(١٨).
- **الإلزام والتنسيق:** ويقصد بهما اعتبار الخطة كبرنامج عمل لكافة الوحدات، والأفراد على مختلف المستويات بحيث تصبح ملزمة للتنفيذ، وذلك بترجمة الخطة إلى إجراءات تمارس بالفعل، وضمان تنفيذها وفق جدول زمني محدد، كما يضمن التنسيق تكامل العناصر الداخليه للخطة ما بين الأهداف، والوسائل اللازمة للتنفيذ، وبذلك يتم ضمان حسن تنفيذ الخطة^(١٩).
- **الإيجاز والتركيز؛** إذ يصف أسلوب إطار العمل المنطقي المشروع محل التنفيذ بشكل مختصر جداً، وهذا يخدم في جعل بنية المشروع ككل أكثر

- فهماً وإدراكاً، ويظهر العلاقات الداخلية المؤثرة التي تظهر بشكل أكثر وضوحاً ماهية البيانات الإضافية المناسبة للتحليل^(٢٠).
- **الوضوح:** ويقصد بذلك وضوح الأهداف والإجراءات وآليات لتنفيذ المراقبة والمتابعة للأهداف.
 - **التشاركية:** فمن أهم خطواته "تحديد أصحاب المصلحة والمستفيدين" الذين لهم دور كبير في تصميم إطار العمل.
 - **المنطقية:** فأساس عمل هذا الأسلوب هو الانتقال المنطقي والعقلاني من خطوة لأخرى خلال التنفيذ.
 - **الواقعية:** ويقصد بها تناسب الإمكانيات المتاحة والممكنة مع الأهداف المنشود تحقيقها.

ولقد صمم هذا الأسلوب من أجل التعامل مع معوقات ثلاثة أساسية،

هي:

- ١ - الأصل في التخطيط هو التحديد الدقيق للأهداف ووضوحها حتى يتم بالأسلوب الذي يحقق هذه الأهداف في إطار خطة واضحة المعالم، وبالتالي يجب أن يكون لكل خطة هدف تسعى لتحقيقه خلال فترة زمنية محددة من خلال تحقيق أهداف مرحلية متناسقة مع الهدف النهائي. أما إذا كان التخطيط غامض للغاية، ومن دون أهداف واضحة المعالم يمكن استخدامها لرصد وتقييم نجاح أو فشل المشروع، فيمكن استخدام أسلوب إطار العمل المنطقي للتأكد من نجاح أو فشل المشاريع القائمة والمنفذة بالفعل، وذلك برصد نتائجها ومخرجاتها.
- ٢ - إذا كانت مسؤوليات الإدارة غير واضحة تصبح عملية متابعة الأداء عملية صعبة، وبالتالي يمكن الاستعانة بأسلوب إطار العمل المنطقي في ذلك من خلال الوقوف على المدخلات المتاحة وكيف يتم استخدامها، وبيان مدى تحقيق النتائج.

٣ - إذا كان التقييم في بعض الأحيان عملية غير ملائمة، في حالة وجود تعارض بين الأهداف العامة والأهداف التي يسعى المشروع لتحقيقها^(٣١).

ومن ثم تبلور أهدافه في:

١ - التحديد الواقعي للأهداف والنتائج المتوقعة التي سوف يتم تخطيطها والعمل على تحقيقها على المدى الطويل.

٢ - تحسين وسائل الاتصال والتعاون بين القائمين بالتنفيذ والهيئات المسؤولة عن التنفيذ والتمويل، عن طريق التخطيط المشترك والتوثيق والتحديدات الواضحة لمسئوليات الجهات والأفراد.

٣ - التوضيح الكامل لمسئولية فرق عمل المشروع.

٤ - تحديد المؤشرات التي تتخذ كأسس للمتابعة والتقييم^(٣٢).

وبالتالي، فإنه يعمل على تسهيل عمليات التخطيط والتنفيذ والمراقبة والتقييم، بالإضافة إلى تحقيق التعاون بين أفراد المؤسسة، وتسهيل سبل الاتصال والتفاعل؛ بما يجعل عملية التخطيط أكثر كفاءة وفعالية.

المحور الثالث: استخدامات أسلوب إطار العمل المنطقي ونقاط قوته ونقاط

ضعفه

يجب عند استخدام هذا الأسلوب في التخطيط التأكد من: الطريقة (منهج العمل): والتي تعتمد في المقام الأول على المنطق في التحليل والتكوين. والعمل الجماعي التشاركي: حيث يعتمد العمل الجماعي التشاركي على الاتفاق بالإجماع للمجموعة القائمة بالتخطيط وليس الأغلبية. والتوضيح المرئي: إذ يتم تسجيل وتوثيق أفكار وآراء فريق التخطيط ونتائج المناقشات، وذلك باستخدام بطاقات متعددة الألوان. والمدى الزمني: فيتحدد مجال التخطيط العام بمدى زمني معتدل. والتخطيط المرحلي: حيث يتم تطوير وتحسين مصفوفة التخطيط أثناء العمل، وتصبح أكثر تفصيلاً كلما تقدم العمل في المشروع^(٣٣).

ومن ثم، تتحدد استخداماته الرئيسية في:

- ١ - تحليل الوضع الحالي للنظام التعليمي أو المؤسسة التعليمية.
 - ٢ - إنشاء التسلسل الهرمي المنطقي للأهداف.
 - ٣ - تحديد الطرق والوسائل التي يمكن من خلالها تحقيق أهداف النظام التعليمي أو المؤسسة التعليمية.
 - ٤ - تحديد المخاطر المحتملة التي قد تقف عائقاً أمام تحقيق الأهداف والنتائج المتوقعة.
 - ٥ - تحديد الكيفية التي يمكن بها رصد المخرجات والنتائج ومراجعتها وتقييمها^(٢٤).
 - ٦ - تحديد المشاكل والاحتياجات في قطاع معين من المجتمع.
 - ٧ - تسهيل اختيار وتحديد الأولويات بين المشاريع.
 - ٨ - تخطيط وتنفيذ المشاريع التربوية بفعالية^(٢٥).
- وبناءً على ما سبق، يتضح أن متطلبات استخدام أسلوب إطار العمل المنطقي تتلخص في: توافر أهداف عامة واضحة ومحددة للنظام التعليمي، وإتاحة قاعدة بيانات ومعلومات شاملة، والتعاون الوثيق بين المخططين وأصحاب المصلحة والمنفذين والمسؤولين عن النظام التعليمي.
- وتتحدد نقاط قوته في قدرته على:
- جمع أصحاب المصلحة معاً لمناقشة المشاكل والأهداف، وتشجيعهم على النظر في ماهية توقعاتهم الخاصة وكيف يمكن تحقيقها.
 - تحديد الأهداف بوضوح ووضعها في "تسلسل"، وتوفير مصفوفة للتحقق من المنطق الداخلي لخطة المشروع بما يضمن ربط الأنشطة والنتائج والأهداف.
 - إلزام المخططين على تحديد الافتراضات والمخاطر الحاسمة التي قد تؤثر على نجاح المشروع؛ مما يشجع على مناقشة جدوى المشروع.
 - إقرار آليات رصد وتقييم المشروع منذ بدايته، وذلك من خلال تحديد مؤشرات الإنجاز وقياس التقدم المحرز.

- جمع كافة المعلومات المتعلقة بالمشروع في وثيقة واحدة؛ أي مصفوفة إطار العمل المنطقي، والتي يمكن استخدامها كأداة للتواصل بين مختلف أصحاب المصلحة^(٢٦).

وتتبلور نقاط ضعفه في:

- ضعف شموليته، فعلى الرغم من أنه أداة فاعلة وقوية للتخطيط، إلا أنها ليست شاملة، ولا تضمن نجاح المشروع.
- يستغرق تطبيق إطار العمل وقتاً طويلاً، ويتطلب فهماً دقيقاً لمنطق تسلسل الأداءات، فو ليس مجرد ملء خلايا المصفوفة.

- قد ينتج عنه تفاقم بعض المشاكل؛ نتيجة عملية تطبيق جامدة للإطار إذا لم يتم مراعاة البيئة المتغيرة بالمشروع، مما يتطلب مراجعة إطار العمل وتنقيحه باستمرار.

- ينبغي أن يدعم إطار العمل بالتحليل التقني والاقتصادي والاجتماعي والبيئي، كما يجب إشراك أصحاب المصلحة قدر المستطاع لضمان أن يعكس الإطار المنطقي الأولويات الحقيقية^(٢٧).

ومن ثم، فعلى الرغم من أهمية أسلوب إطار العمل المنطقي في إعداد المشاريع؛ إذ إنه يتيح نهجاً منطقياً منظماً لتحديد الأولويات وبناء توافق آراء حول النتائج المقصود تحقيقها والأنشطة اللازمة بالاشتراك مع الجهات المعنية، إلا أنه يعاني من نقاط ضعف قد تعيق عملية تطبيقه؛ لذا ينبغي أن يكون المخطط على وعي بهذه النقاط والعمل على تقليل أثارها أو التخلص منها نهائياً؛ لكي يحقق أقصى استفادة من تطبيق هذا الأسلوب.

المحور الرابع: خطوات تطبيق أسلوب إطار العمل المنطقي

إن تطوير إطار منطقي للمشروع يكون بمثابة عملية لوضع خطط شاملة وواضحة؛ إذ يساعد هذا الإطار في تنظيم التفكير في المشروع، وفي توجيه عملية تحقيق الهدف منه، بالإضافة إلى تحديد آليات تقليل التحديات التي

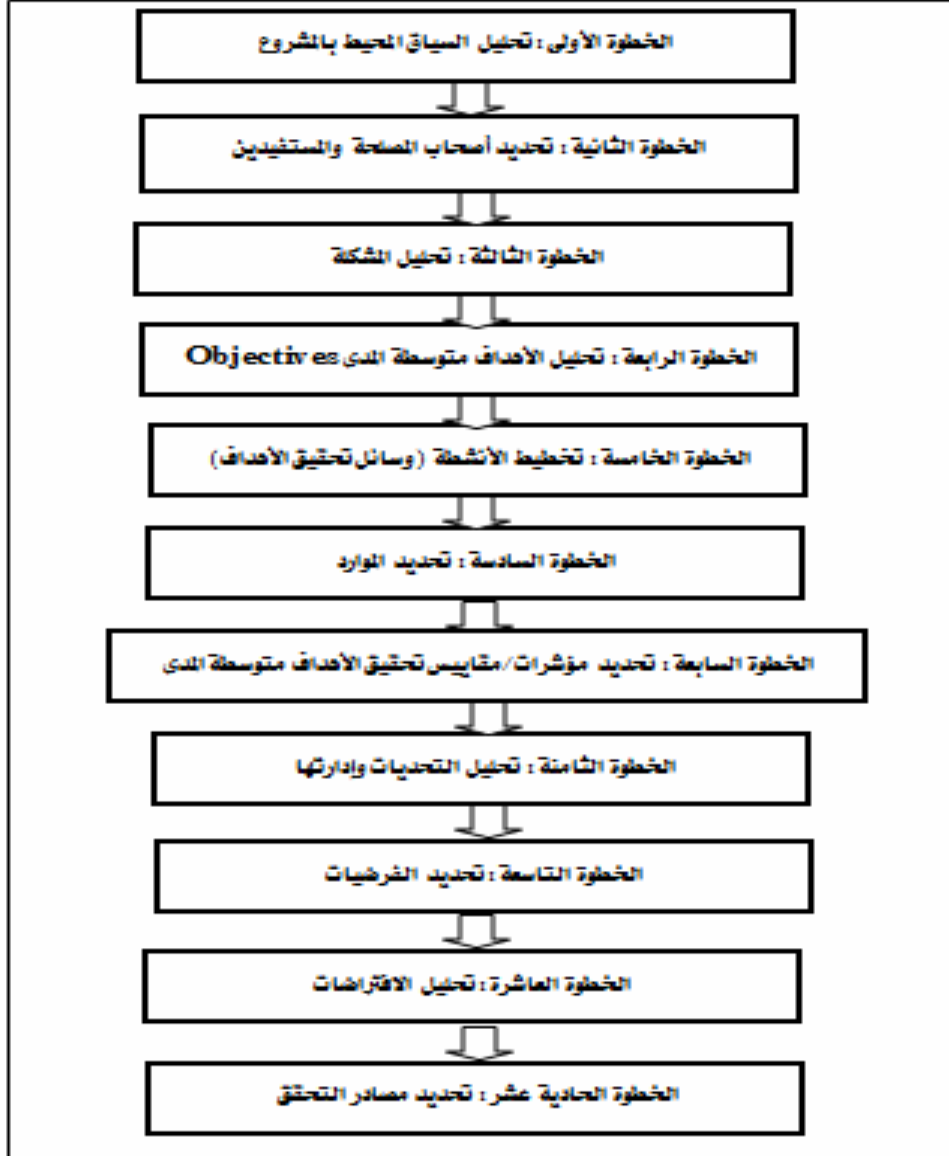
تواجه تنفيذه ومراقبة العمل ومراجعته وتقييمه. ومن ثم، فأسلوب إطار العمل المنطقي المكتمل هو بمثابة أساس لخطة المشروع، كما يمكن استخدامه كأداة مرجعية خلال إعداد التقارير المتعلقة بعملية التنفيذ^(٢٨).

ويعمل أسلوب إطار العمل المنطقي من خلال سبعة أسئلة أساسية، هي:

- ١ - من المستفيد؟ ويتعلق هذا السؤال بتحديد أصحاب الاستفادة والمصلحة، ومن يجب أن يشارك خلال تخطيط المشروع.
- ٢ - ما الواقع الحالي للنظام التعليمي؟ ويتعلق هذا السؤال بتشخيص واقع النظام، أي نقاط قوته ونقاط ضعفه، واحتمالات تطوره.
- ٣ - ما الأهداف التي يجب تحقيقها (المستقبل المرغوب تحقيقه)؟ أي ما الأهداف التي يجب تحقيقها، وما الخيارات المتاحة لتحقيق ذلك.
- ٤ - كيف سيتحقق ذلك؟ ويتعلق هذا السؤال بالأنشطة التي يجب القيام بها لتحقيق الأهداف.
- ٥ - ما العوائق المحتملة التي قد تمنع تحقيق الأهداف؟ بمعنى التحديات التي قد تعيق تحقيق أهداف المشروع فعلياً، بالإضافة إلى تحديد آليات مواجهتها أو الحد من تأثيرها.
- ٦ - كيف سيستدل على تحقيق الأهداف؟ وإجابة هذا السؤال تتم من خلال تحديد المؤشرات اللازمة لمراقبة الأداء خلال التنفيذ، بالإضافة إلى تقويم ما تم تحقيقه.
- ٧ - أين توجد الأدلة اللازمة لتحديد مدى التقدم المحقق خلال تنفيذ الأهداف قصيرة المدى؟ وما الأدلة على أنه تم تحقيق الأهداف متوسطة المدى^(٢٩)؟

ويتم تنفيذ هذا الأسلوب من خلال تسع خطوات متتالية، يوضحها

الشكل التالي:



المصدر: من إعداد الباحث

شكل (٢) خطوات تنفيذ أسلوب إطار العمل المنطقي

وسيتم تناول هذه الخطوات بشكل من التفصيل على النحو التالي:

الخطوة الأولى: تحليل السياق المحيط بالمشروع

يتفق معظم المخططين التربويين على أن أول مرحلة في التخطيط هي تحليل بيئة المشروع القائم، فلا يوجد تخطيط يمكن أن يتم بكفاءة بدون معرفة الوضع الراهن لما سيتم تخطيطه.

ويقوم المخططون في هذه الخطوة بتحليل البيئة المحيطة بالمشروع داخلياً وخارجياً؛ حيث يتأثر المشروع باستمرار بالتحويلات التي تحدث في العمليات الاقتصادية والاجتماعية والسياسية المختلفة، والتي تجري في المجتمع بشكل عام. ومن ثم، فمن الضروري أن يمتلك فريق المشروع صورة واضحة للإطار العام الذي يتم خلاله تخطيط المشروع، وتهدف هذه الخطوة إلى الإجابة على الأسئلة التالية: ما البيئة التي سوف يتم فيها تنفيذ المشروع؟ وما العوامل الخارجية المهمة من أجل تحقيق أهداف المشروع؟ ولذلك فمن الضروري القيام "بمسح" كلي للبيئة الخارجية للمشروع^(٣٠).

وتعتبر هذه المرحلة ذات أهمية فائقة لعدة أسباب، يرتبط الأول منها: بتحديد أهداف واقعية ملموسة، ويتعلق الثاني: بالتحديد الدقيق للوسائل الضرورية لتحقيق هذه الأهداف، ويتصل الثالث: بالتقدير المعقول لإمكانية تحقيق هذه الأهداف ولكلفتها، ويتحدد الرابع في: تحديد مواطن القوة والضعف في النظام التعليمي القائم^(٣١).

وغالباً ما تتم هذه الخطوة باستخدام "تحليل سوات" "SWOT analysis"، بهدف تحديد نقاط القوة ونقاط الضعف في بيئة المشروع الداخلية، واكتشاف الفرص الممكن استثمارها، والتحديات التي تعيق تنفيذ المشروع في بيئته الخارجية^(٣٢)؛ فهو أسلوب يجب على السؤال: ما واقع النظام الحالي؟

الخطوة الثانية: تحليل أصحاب المصلحة

تتعلق هذه الخطوة بتحديد أولئك الذين ينبغي أن يشاركوا عند تخطيط وتنفيذ المشروع، فأصحاب المصلحة هم أولئك الذين يتأثرون بالمشروع، كما أنهم يؤثرون على الأنشطة التي تمارس خلال تنفيذ المشروع بشكل مباشر أو

غير مباشر، ويمكن أن يكونوا الأفراد أو المؤسسات التي يمكن أن تعمل لصالح التغيير أو ضده^(٣٣).

وتحدد الأهداف الرئيسية لتحليل أصحاب المصلحة في: محاولة التعامل بشكل إيجابي مع الآثار الاقتصادية والاجتماعية للمشروع، وتحديد الصراعات القائمة أو المحتملة نتيجة تنوع الاهتمامات بين أصحاب المصلحة؛ من أجل تصميم أنشطة تتناسب مع ذلك.

ويتمحور تحليل أصحاب المصلحة حول السؤال: "من صاحب المشكلة؟" وإذا كان المشروع يهدف إلى اقتراح آليات للتدخل في طرح سؤال "من المستفيد؟"^(٣٤)

ويمكن تقسيم أصحاب المصلحة إلى أربع مجموعات رئيسية هي: المستفيدين/الفئة المستهدفة، والمنفذون، وصانعو القرار، والممولون. وهناك طريقة لتوفير الوقت أيضاً في عملية جمع المعلومات من مختلف أصحاب المصلحة هي "ورشة عمل التخطيط"، أو ما يسمى بـ "تخطيط المشروع موجه الهدف" "Goal Oriented Project Planning" أو "ورشة عمل أسلوب إطار العمل المنطقي"، والتي تهدف إلى تقديم موجز لمختلف الجهات المعنية حول: ما أهمية المشروع الحالي؟ وماذا يجب أن يحققه^(٣٥)؟

الخطوة الثالثة: تحليل المشكلة

تحليل المشكلة هو الدراسة الدقيقة لمشكلة ما أو أكثر، بهدف تقرير إمكانية حلها وكيفية حلها. ويتم في الغالب اقتراح الأنشطة كرد فعل لمعالجة أوضاع النظام، والتغلب على مشاكل تم تحديدها. ويتمثل الغرض الرئيس من هذا التحليل في محاولة الوقوف على "الأسباب الجذرية" للمشكلة، وتناولها خلال تصميم الأنشطة من أجل معالجتها، فالهدف هنا ليس اكتشاف أعراض المشكلة. ومن ثم يوفر التحليل الواضح والشامل أساساً سليماً لوضع مجموعة من الأهداف ذات الصلة بما يسعى المشروع لتحقيقه، وبما يتلاءم مع السياق المحيط به^(٣٦).

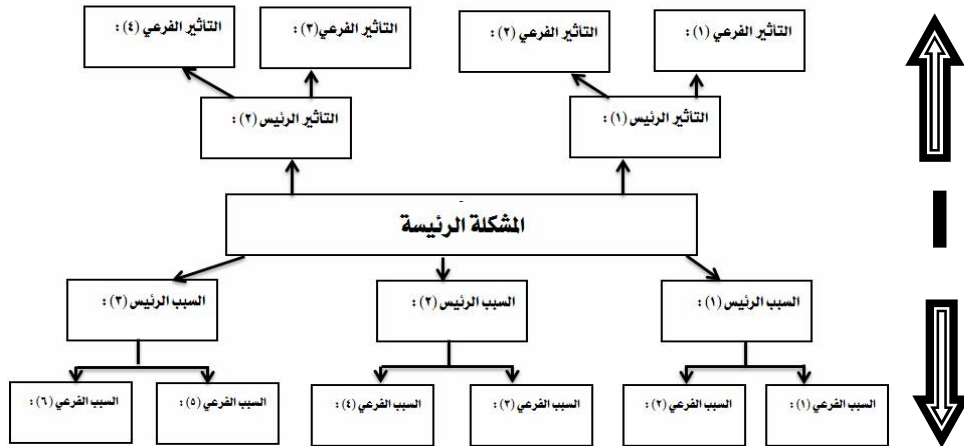
وتتبلور الأسئلة الأساسية التي ينبغي الإجابة عنها عند تحليل المشكلة

في:

- ما المشكلة الرئيسية التي يتعين حلها بمساعدة المشروع؟ بمعنى لماذا يعتبر تنفيذ المشروع مطلوباً؟
- ما أسباب هذه المشكلة؟ أي لماذا المشكلة قائمة؟
- ما الآثار المترتبة على المشكلة؟ أو لماذا حل المشكل ضروري؟
- من الأشخاص المتأثرون بالمشكلة أو ما الجهات المتأثرة بالمشكلة؟ ومن المسؤول عن المشكلة^(٣٧)؟

وتعتبر "شجرة المشكلة" أحد الأدوات الرئيسية في تحليل المشكلة، ويعرض

الشكل التالي تصميم "شجرة المشكلة":



Source: The Norwegian Agency for Development Cooperation; The Logical Framework Approach, Op. Cit., P. 34. □

شكل (٣) شجرة المشكلة

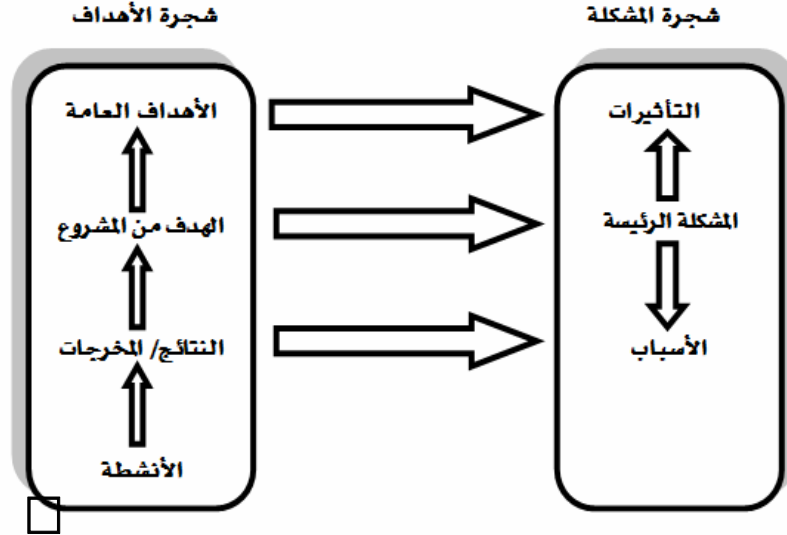
يتضح من الشكل السابق أن شجرة المشكلة، هي عبارة عن أداة تستخدم لإيجاد حلول للتخلص من الأسباب الرئيسية التي أدت إلى وقوع المشكلة؛ حيث تعطي هذه الشجرة تصوراً شاملاً وتحليلياً كاملاً لجميع الأسباب التي قد تؤدي/ أدت إلى المشكلة، وبالتالي تساعد على الوصول إلى الكيفية المناسبة لطرق حلها، كما أنها تساهم في الكشف عن العواقب التي يمكن أن تنجم عن المشكلة.

ومن ثم، تستخدم "شجرة المشكلة" لتحديد العلاقة بين المسببات والآثار الناجمة عن مشكلة محورية معينة، وعادة ما يتم عمل تحليل المشكلة بعد أن يتم التعرف على المشاكل ويتم تحديد أولوياتها بالنسبة للنظام محل الاهتمام. وتتحدد خطوات تطبيق تلك الأداة في:

- ١ - التعامل مع كل مشكلة على حدة.
 - ٢ - جمع كل المظاهر ذات العلاقة بوضع ما، ويتم تصنيفها إلى أسباب، ومشكلة محورية، وآثار.
 - ٣ - توضيح الأسباب أسفل المشكلة المحورية والآثار أعلى المشكلة المحورية.
 - ٤ - ترسم خطوط لتوضيح العلاقات بين الأسباب وبعضها البعض، والأسباب والمشكلة المحورية، والمشكلة المحورية والآثار، والآثار وبعضها البعض.
- وباستخدام هذه الأداة يمكن تحليل المشكلات ومعرفة كل الجوانب المتعلقة بها من أسباب وآثار، وتعتبر هذه الخطوة الأساس في وضع تصورات ومقترحات الحل.
- وتتمثل الافتراضات الكامنة وراء تحليل المشكل في أن هناك سبباً واضحاً أو مجموعة من الأسباب الواضحة، وحل واضح أو مجموعة من الحلول. وبالطبع تكون تلك الافتراضات مفيدة في كثير من الحالات لمعرفة أسباب المشكلة وكيفية تفاعلها؛ لأنه متى تم تحديد السبب، فمن السهل إزالته، وبالتالي حل المشكلة.

الخطوة الرابعة: تحليل الأهداف متوسطة المدى Objectives

عندما يحدد المخططون المشكلات التي سيسهم المشروع في حلها، يتم وضع الأهداف، ويجب التأكيد على أن صياغة الأهداف مرتبطة ارتباطاً وثيقاً بتحليل المشكلة، فتحليل المشكلة الجيد والدقيق، ينتج عنه أهدافاً واضحة وقابلة للتنفيذ. وينبغي أن يحدد المخططون أثناء تحليل الأهداف ثلاثة مستويات من الأهداف، هي: الأهداف العامة، والهدف من المشروع، والنتائج. ويوضح الشكل التالي العلاقة بين تحليل المشكلة وتحليل الأهداف.



Source: Örtengren, Kari; The Logical Framework Approach: A summary of the theory behind the LFA method, Op. Cit., P.12. □

شكل (٤) العلاقة بين تحليل المشكلة وتحليل الأهداف

يتضح من الشكل السابق أن تحليل الأهداف يستخدم من أجل: وصف وضع المؤسسة المستقبلي بعد معالجة المشكلات المحددة، والتحقق من التسلسل الهرمي للأهداف، وتوضيح العلاقة بين الوسائل والنتائج المرغوبة. ويتم تحليل الأهداف من خلال القيام بالخطوات التالية:

- ١ - إعادة صياغة جميع الحالات السلبية الناتجة عن تحليل المشكلات في صورة حالات إيجابية مرغوب فيها، قابلة للتحقيق واقعياً.
- ٢ - التحقق من العلاقات بين الوسائل والأهداف لضمان صحة واکتتمال التسلسل الهرمي (العلاقات بين السبب والنتيجة تتحول إلى روابط بين الوسائل والأهداف)، ويجب مراعاة أنه ليس كل علاقة سبب/نتيجة تصبح بشكل تلقائي علاقة بين الوسائل والهدف، بل قد يتطلب الأمر إعادة صياغة.

٣ - العمل من أسفل إلى أعلى لضمان أن العلاقات بين السبب والنتيجة تصبح علاقات بين الوسائل والأهداف؛ لذا فمن الضروري: مراجعة البيانات، وإضافة أهداف جديدة ذات صلة وثيقة بتحقيق الهدف في المستوى الأعلى، وحذف الأهداف التي لا تبدو مناسبة أو ضرورية.

٤ - رسم خطوط ربط للإشارة إلى العلاقات بين الوسائل والأهداف^(٣٨).
وينبغي أن تجيب الأهداف على الأسئلة التالية:

- ما الذي سيسهم المشروع في تحقيقه على المدى الطويل؟ وما أهمية المشروع؟ وما أهداف السياسة طويلة الأجل التي سيسهم المشروع في تحقيقها؟ أي الأهداف العامة "Goals"، وهي التي تحدد الفوائد الاجتماعية و/ أو الاقتصادية طويلة الأجل التي سيسهم المشروع فيها، وتصف أهمية المشروع بالنسبة للمستفيدين وللمجتمع.

- ما الوضع المثالي للمشروع؟ ويتحقق هذا الهدف بشكل مباشر نتيجة تنفيذ المشروع، فهو يحدد أسباب الحاجة إلى هذا المشروع (الهدف من المشروع "Project Purpose")، فهي تحدد النتائج المتوقعة، أو الآثار المباشرة للمشروع.

- ما الأهداف الفرعية اللازم تحقيقها لكي يتم تحقيق الأهداف العامة والهدف من المشروع؟ (النتائج "Results")، وهي التي تحدد الخدمات التي يحصل عليها المستفيدين نتيجة تنفيذ المشروع، بمعنى ما سيقدمه المشروع^(٣٩).

ولكي يحقق المشروع نجاحاً يجب أن تكون أهدافه محددة وقابلة للقياس؛ فينبغي أن يكون الهدف: محدد "Specific": بمعنى أن الهدف واضح، ولا يوجد اختلاف حول ما يجب أن يحققه المشروع. وقابل للقياس "Measurable": أي أن الهدف قابل للقياس، فعلى سبيل المثال عدد الأطفال الذين سيتم تقديم الخدمة التعليمية لهم، أو الزيادة المرغوب تحقيقها في معدل الالتحاق الإجمالي. وقابل للتحقيق "Achievable": يمكن تحقيق الهدف

بشكل واقعي، وفي حدود إمكانيات المؤسسة التعليمية. وذا صلة "Relevant":
 فيجب أن يكون تحقيق الهدف جزء من مهمة المؤسسة التعليمية أو وزارة التربية
 والتعليم، ويساعد على تلبية احتياجات السكان من التعليم. ومحدد الفترة
 الزمنية "Time-bound": فالهدف له نقطة انطلاق ونقطة نهاية محددة^(٤٠).

الخطوة الخامسة: تخطيط الأنشطة (وسائل تحقيق الأهداف)

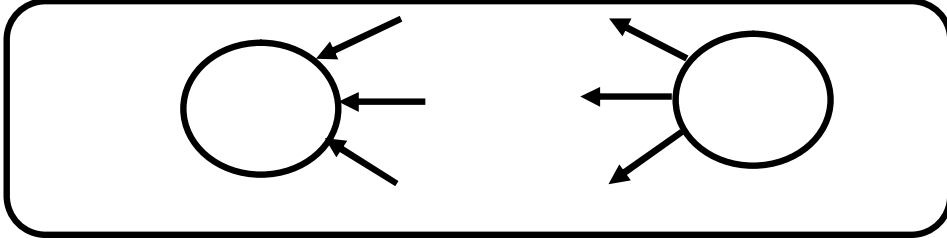
النشاط هو العمل اللازم لإنجاز مهمة معينة، ويستنفذ وقتاً وموارد
 محددة، ويحدث عادة بين حدثين^(٤١). والحدث هو لحظة البدء أو الإتمام لنشاط
 معين؛ فلكل نشاط نقطة بدء ونقطة نهاية^(٤٢). ويمكن تحديد ثلاثة أنواع من
 الأنشطة، هي:

١- الأنشطة الحقيقية (الفعلية): وهي الأنشطة التي تتطلب وقتاً وموارد
 معينة.

٢- أنشطة الانتظار: وهي الأنشطة التي يتطلب تنفيذها وقتاً معيناً لإكمال
 إنجازها دون الحاجة إلى موارد، مثال ذلك: انتظار صرف الموارد المالية
 اللازمة لتنفيذ الأنشطة الحقيقية.

٣- الأنشطة الوهمية: وهي أنشطة خيالية ليس لها وجود مادي، ولا تتطلب
 وقتاً ولا تستهلك موارد؛ وبالتالي يعد الوقت المستغرق لتنفيذها مساوياً
 للضرر، والهدف من استخدامها هو تحقيق التتابع المنطقي في تسلسل
 الأحداث في شبكة العمل^(٤٣).

وتجدر الإشارة إلى أنه يمكن أن تبدأ أنشطة متعددة من حدث معين،
 ويمكن تنفيذ هذه الأنشطة في وقت واحد، ويمكن أن تقود أنشطة متعددة إلى
 حدث واحد، وهذه الأنشطة يمكن أيضاً تنفيذها معاً^(٤٤). ويوضح ذلك الشكل
 التالي:



المصدر: محمد صبري الحوت: بعض أساليب تقويم الخطط والبرامج والمشاريع التعليمية.. المفهوم والإجراءات والقيود، مرجع سابق، ص ٢٨٢.

شكل (٥) أنشطة متعددة تبدأ من/تقود إلى حدث معين

يتضح من الشكل السابق أن الأنشطة هي وسيلة لتحقيق الأهداف، وبالتالي، فهي ليست الهدف من إجراء المشروع نفسه، ويتمثل أحد الأخطاء الشائعة في تخطيط المشاريع في تركيز الاهتمام على أنشطة المشروع والخلط بينها وبين الأهداف. وإذا تم التخطيط للأنشطة وتنفيذها بطريقة مناسبة، تتحقق النتائج. وهذا بدوره يؤدي إلى تحقيق الهدف من المشروع، كما يؤثر، في المدى الطويل، على الأهداف العامة.

وتعالج الأنشطة أسباب المشكلة الرئيسية، أي ما يطلق عليه "جذور شجرة المشكلة"، وبالتالي هي العمل الذي يقوم به المشاركون في المشروع. ومن أمثلة الأنشطة: عقد حلقة دراسية مدتها ثلاثة أيام بشأن الإحصاءات التعليمية لعدد من المسؤولين في وزارة التربية والتعليم، و/أو إعداد المواد المدرسية لمادة الرياضيات الخاصة بمرحلة التعليم الابتدائي، و/أو إنشاء عيادة للرعاية الصحية الأولية للتلاميذ بالمدارس، وهكذا^(٤٥).

ويجب أن يتم تحديد الأنشطة اللازمة لإنجاز المشروع، ويفضل أن يتم وضعها في قائمة تتضمن كل الأنشطة التفصيلية والفرعية؛ وذلك لتوضيح حجم الأعمال اللازمة لتحقيق الأهداف، كما أنه من الضروري ترتيبها منطقياً، وتصنيفها إلى مجموعات مترابطة ومعتمدة على بعضها البعض؛ أي

تعيين تعاقب الأنشطة منذ بدء المشروع لحين الانتهاء من تنفيذه، وذلك من خلال تحديد العلاقات بين الأنشطة والتسلسل المنطقي لإنجازها^(٤٦).
ويجب أن يؤخذ في الاعتبار عند القيام بترتيب الأنشطة وتحديد تسلسلها وتتابعها، الإجابة على ثلاثة أسئلة يمكن اعتبارها بمثابة قواعد ترتيب الأنشطة وتتابعها، وتحدد هذه الأسئلة فما يلي:

- ١ - ما النشاط أو الأنشطة السابقة؟ أي الأنشطة التي يجب أن تكتمل قبل البدء في نشاط آخر.
- ٢ - ما النشاط أو الأنشطة المتوازية أو المصاحبة؟ بمعنى الأنشطة التي يمكن تنفيذها في الوقت نفسه.
- ٣ - ما النشاط أو الأنشطة اللاحقة؟ والمقصود بها الأنشطة التي يمكن البدء في تنفيذها بعد الانتهاء من تنفيذ النشاط^(٤٧).

الخطوة السادسة: تحديد الموارد (المدخلات اللازمة لتنفيذ الأنشطة)

الموارد هي المواد والوسائل المتاحة لتحقيق نتائج المشروع؛ وهناك حاجة إليها لتنفيذ الأنشطة المخطط لها. ولذا يجب قبل بدء المشروع، وضع خطة تفصيلية للموارد اللازمة لتنفيذ المشروع. وتتألف تلك الموارد من: الخبرة التقنية؛ أي نوع الدراية الفنية اللازمة لدعم تنمية القدرات، والمعدات والوسائل، والتدريب على استخدامهما، والمباني، والأموال، والزمن وغيرها.
وفي الخطة التربوية الجيدة القابلة للتطبيق لا بُدَّ من مطابقة الأهداف الواقعية بالموارد المتاحة، وإن كانت الموارد غير كافية يعاد بناء الأهداف جزئياً، بحيث تشكل الخطة حلاً وسطاً بين ما هو مرغوب وما هو ممكن، ويتضمن تقدير الكلفة الفعلية للخطة بعدين، هما:

أ - التنبؤ بالنفقات الكلية؛ وهناك نوعان من الإنفاق، النفقات الرأسمالية والنفقات الجارية:

- ١ - النفقات الرأسمالية (أو الاستثمارية أو النفقات غير الجارية)، وتشمل ثلاثة بنود رئيسية: الأول: بند المباني الجديدة (ثمن الأرض و ثمن المباني

القائمة عليها). والثاني: بند مباني الإحلال محل المباني غير الصالحة أو المستهلكة. والثالث: بند التجهيزات مثل: معدات المعامل، والآلات، والأجهزة، والأثاث، وما أشبه ذلك. وتعتمد تقديرات التكاليف الرأسمالية للتعليم لأية سنة من سنوات الخطة على العوامل التالية:

- الزيادات في أعداد الطلاب المنتظرة أو المطلوب قيدهم في مراحل التعليم وأنواعه المختلفة خلال سنوات الخطة.

- حالة المباني والتجهيزات القائمة وما ينتظر إحلاله منها خلال سنوات الخطة.

- معدلات التكلفة للطلاب من المباني والتجهيزات^(٤٨)

٢ - النفقات الجارية، وتشتمل على:

- نفقات التسيير: رواتب أعضاء الهيئات التعليمية، ومجموع نفقات الكتب، ونفقات شراء المواد المختبرية، ونفقات شراء المواد المساعدة.

- النفقات الإدارية: مجموع رواتب أعضاء الهيئة الإدارية، ونفقات المعدات والأثاث الإداري، ونفقات الماء والكهرباء والبريد، ونفقات وسائل النقل.

- نفقات الخدمات الطلابية الاجتماعية والصحية: وتتضمن نفقات ومخصصات الطلاب من الجوائز والمنح ومجانية التعليم، والزي الموحد وغيرها.

- نفقات الصيانة: مجموع النفقات المصروفة في صيانة الأبنية والتجهيزات والمعدات^(٤٩).

وتعتمد تقديرات التكاليف الدورية للتعليم لسنوات الخطة على أساسين: الأول: حساب معدل تكلفة الوحدة سنوياً في مراحل التعليم وأنواعه المختلفة. والثاني: حساب عدد الطلاب المقيد سنوياً في كل نوع أو مرحلة من مراحل التعليم^(٥٠).

ب - تقييم الموارد المالية: يجب أن يقيم المخطط مدى توفر الموارد المالية الكافية في الميزانية لتغطية النفقات كما أنه من الضروري أيضاً أن يرى ما إذا

كان الموقف الحالي يمكن تطويره من حيث: تقاسم النفقات بين الحكومة المركزية والمجتمعات المحلية، ومساهمة الأسر والشركات في تمويل التعليم، وإمكانية الحصول على المساعدات الأجنبية في شكل منح أو قروض^(٥١).

الخطوة السابعة: تحديد مؤشرات تحقيق الأهداف متوسطة المدى

المؤشر هو "قيمة عددية توضح حالة ووضع شيء ما، أو تلفت الانتباه إليه"^(٥٢). ويُعرف أيضاً على أنه "إحصاء يعطي فكرة عن الحاضر، أو الغائب، أو الطبيعة، أو الكمية، أو الدرجة عن شيء ما"^(٥٣)، وبالتالي يمكن ملاحظة أن المؤشر يشير إلى حالة ووضع شيء ما، ويؤكد على هذه الحالة إما بالإيجاب أو السلب. فالمؤشر هو رقم أو نسبة (قيمة على مقياس) يمكن الحصول عليها من سلسلة من الوقائع المرصودة أو المحسوبة والتي يمكن أن تكشف عن التغيرات النسبية كدالة في الوقت. وتستخدم المؤشرات لقياس الأداء؛ فلها دور حاسم في الرصد والتقييم؛ حيث إنها: تركز على المظاهر المميزة والهامة للهدف الذي نعمل على إنجازه، وتوفر أسس التقييم والمتابعة.

وتتيح التفاصيل التي تتوفر من خلال قياس القدر الذي تحققت به الأهداف في فترات مختلفة بدقة وفي الوقت المحدد، ولا بُدَّ من القيام بقدر الإمكان بعملية تقييم كمي للعوامل الخاصة بالتنوع، ولتحقيق ذلك فإنه عادة ما يتطلب الأمر وجود عدة مؤشرات مباشرة، وإذا دعت الضرورة تُضاف مؤشرات إضافية ومؤشرات بديلة غيرها. وبالتالي، يجب أن تكون عملية القياس دقيقة بالدرجة الكافية، والتي تؤكد تحقيق المؤشر بموضوعية، ويكون المؤشر موضوعياً عندما يمكن التحقق من حدوثه عند قيام أفراد مختلفون مستقلون عن بعضهم باستخدام نفس طريقة القياس ليحصلوا على نفس النتائج (القياسات)^(٥٤).

ومن ثم، فالمؤشرات هي إحصاءات واضحة وثابتة، قادرة على عرض الأوضاع الحالية، والتغيرات الحادثة لمجموعة من الأشخاص أو الأشياء أو

المؤسسات أو مجموعة من العناصر يتم دراستها، وتستخدم لتقرير الأوضاع أو التغيرات الحادث لنظام ما^(٥٥).

وتستخدم المؤشرات في الإجابة على سؤال: هل يحقق المشروع أهدافه؟ وعليه، يجب تحديد المؤشرات التي تتيح قياس التقدم الحادث في مختلف مستويات المشروع. فإن وضع مؤشر مناسب لهدف ما هو وسيلة لضمان أن يصبح الهدف محددًا وواقعيًا وملموماً. ومن الأهمية بمكانة وضع الأسئلة التالية في الاعتبار عند وضع مؤشرات تحقق الأهداف والنتائج: ما الذي يحققه المشروع من حيث الجودة؟ وما الذي يحققه المشروع من حيث الكمية؟ وما الفترة الزمنية اللازمة لتحقيق الأهداف؟ ومتى يتم تحقق الأهداف؟ وما الفئات المستفيدة من تنفيذ المشروع؟ وأي منطقة جغرافية أو قطاع يتأثر بالمشروع^(٥٦)؟

وتحدد الأنواع المختلفة من المؤشرات التي يمكن استخدامها في التأكد من تحقق الأهداف في:

- مؤشرات مباشرة: وتستخدم هذه المؤشرات للأهداف التي تتصل بتغيير يمكن ملاحظته مباشرة نتيجة للأنشطة والنواتج. والمؤشر المباشر هو مجرد إعادة صياغة أكثر تشغيلاً ودقة وشمولاً للهدف. وإذا كانت النتيجة المتوقعة هي زيادة عدد المهنيين المدربين في منطقة ما على مدى فترة زمنية، ينبغي للمخطط أن يضمن جمع البيانات الكمية على أساس منتظم وإتاحتها للرصد أو الاستعراض أو التقييم. فعلى سبيل المثال، إذا كانت النتيجة المتوقعة هي: "تدريب أكثر من (٢٥٠) مفتشاً في التخطيط والإدارة التربويين خلال عامين"، فإن المؤشر المباشر سيكون ببساطة حساب عدد المدربين فعلياً في هذا المجال في الفصل الدراسي أو العام.

- مؤشرات غير مباشرة: يمكن أن تستخدم بدلاً من، أو بالإضافة إلى المؤشرات المباشرة، ويمكن استخدامها إذا كان مدى تحقق الأهداف: (١) لا يمكن قياسه بصورة مباشرة مثل جودة البيئة التعليمية أو القدرة المؤسسية. و(٢) لا

يمكن قياسها مباشرة إلا بتكلفة عالية غير مبررة. و(٣) قابل للقياس فقط بعد فترات طويلة من الزمن تتجاوز المدى الزمني للمشروع^(٥٧). ويتميز المؤشر الجيد بأنه: أساسي وضروري؛ فهو يعكس المحتوى الرئيس للهدف، من خلال عبارات محددة ودقيقة. وموجه نحو الأهداف؛ بمعنى أن تكون علاقات الوسائل والإهداف بين المستويات المختلفة في مصفوفة وتخطيط المشروع كافية من ناحية الزمن والنوعية لتحقيق وإنجاز المستوى الأعلى التالي. ومعقول؛ حيث يمكن أن تنسب التغيرات المسجلة مباشرة إلى نشاط المشروع. ومستقل (غير مرتبط)؛ فهو يختلف في محتواه عن ذلك المؤشر الذي يقع في المستوى الأقل منه في مصفوفة تخطيط المشروع، وبهذا يمكن قياس درجة تحقيق الهدف مباشرة وباستقلالية تامة^(٥٨).

الخطوة الثامنة: تحليل المخاطر وإدارتها

إن تحديد وتحليل وتقييم العوامل التي تؤثر بطرق مختلفة على الإمكانيات المتاحة للمشروع لتحقيق أهدافه بمثابة خطوة رئيسية في خطوات أسلوب إطار العمل المنطقي؛ حيث يتيح تحليل المخاطر الخارجية والداخلية المحتملة فرصة لتقييم الظروف التي يعمل فيها المشروع. وفي تحليل المخاطر، يمكن أن يحدث ما يسمى بـ"عوامل القضاء على المشروع"، أي العوامل التي تجعل تحقيق أهداف المشروع مستحيلة. فعلى سبيل المثال، حدوث تحولات أو تطورات سياسية في الدولة، من شأنها أن تمثل عوامل للقضاء على المشروع إذا لم تتوافق أهدافه مع ما يحدث من تحولات^(٥٩).

وبعد إجراء تحليل المخاطر، يتعين على إدارة المشروع أن تضع خطة لإدارتها؛ بمعنى خطة لكيفية تجنب المخاطر المحتملة، بحيث تتضمن أنشطة المشروع آليات مواجهة المخاطر. وتنقسم المخاطر التي تواجه المشروع إلى:

- مخاطر خارجية: هذه هي المخاطر التي تقع خارج إطار المشروع (على سبيل المثال التطورات السياسية والكوارث الطبيعية والفساد وما إلى ذلك). وفي أغلب الأحيان، لا يمكن لمجموعة المشروع أن تمارس تأثيراً على هذه المخاطر.

وإذا لم يتم إيقافها أو التقليل من تأثيرها، فإن هذه المخاطر يمكن أن تؤدي إلى صعوبات في تحقيق أهداف المشروع، وقد يكون بعضها "عوامل تقضي على المشروع نهائياً".

- مخاطر داخلية: هي مخاطر من النوع الذي يمكن للمشروع أن يمارس السيطرة عليها. ويمكن أن تكون مسائل عملية مثل التأخير في تسليم واستلام قرارات إدارية ما أو موارد لازمة للعمل، وعملية نقل الموظفين وتسكينهم في الدرجات الإدارية المتنوعة، وغيرها. وفي معظم الحالات يمكن لإدارة المشروع أن تقلل من آثار هذه المخاطر الداخلية^(٦٠).

وتتبلور خطوات تحليل المخاطر في:

- **الخطوة (١): تحديد المخاطر:** وتتم من خلال التفكير بطريقة خلاقة، بحيث يتمكن المخطط من تحديد عدد من المخاطر، كما يمكن الاستعانة بفحص التحليلات المختلفة السابقة التي قام بها أو قام بها آخرون مثل: أصحاب المصلحة، أو اقتصاديون، أو سياسيون، أو اجتماعيون وغيرهم، وغالباً ما توفر هذه التحليلات العديد من القرائن المفيدة.
- **الخطوة (٢): يقوم المخطط بحصر كل خطر في قائمة، وتقييمه في ضوء احتمالية حدوثه، وتأثيره على المشروع (تأثير الخطر) عن طريق وضع رقم في مصفوفة ٣×٣^(٦١)، كما هو موضح في الشكل التالي:**



Source: Dearden, Philip N., et. al.; An introduction to Multi Agency Planning using the Logical Framework Approach, Centre for International Development and Training, OP. Cit., P. 20. □

شكل (٦) مصفوفة الأولويات

وتتحد آلية التحليل في:

١- هل سيؤثر هذا الخطر على تنفيذ المشروع أو يجعل الأهداف غير قابلة للتحقيق؟

لا = تجاهل

نعم = تابع

٢- هل من الممكن أن يحدث بالفعل هذا الخطر؟

لا = تجاهل

نعم = تابع

٣- هل سيتعامل أي شخص خارج المشروع مع الخطر؟

لا = تجاهل

نعم = تابع

٤- هل يمكن أن تتعامل إدارة المشروع مع المخاطر؟ إذا كان الجواب على السؤال

هو:

- نعم = إذن يجب على مجموعة المشروع تخصيص الموارد ودمج الأنشطة في الخطة من أجل تجنب المخاطر.

- لا = إذن يجب على مجموعة المشروع مراقبة العائق بعناية لأن العائق يمكن أن يكون عامل من عوامل القضاء على المشروع. أو قد تحتاج مجموعة المشروع إلى وضع آليات بديلة للتنفيذ من أجل تجنب العائق (يجب على مجموعة المشروع وضع خطة لإدارة المخاطر)^(٦٣).

• الخطوة (٣): العمل على وضع التدابير اللازمة للحد من أو القضاء على المخاطر. ويمثل ذلك ضرورة بالنسبة للمخاطر ذات احتمالية حدوث وتأثير مرتفع أو متوسط على المشروع، ويجب أن يكون المخطط على وعي بأن بعض المخاطر يمكن السيطرة عليها، والبعض الآخر لا يمكن السيطرة عليها، وفي حالة المخاطر التي يطلق عليها "عوامل القضاء على المشروع" قد يضطر المخطط إلى إلغاء المشروع.

• الخطوة (٤): العودة إلى الأهداف الخاصة بالمشروع، والعمل على إعادة تصميم الأنشطة أو المخرجات في ضوء تحليل المخاطر لتضمين تدابير لتقليل أو إزالة احتمال و / أو تأثير المخاطر الكبيرة^(٦٣).

ويفضل أن ينتهز المخطط الفرصة للسماح لأصحاب المصلحة بإجراء أول تحليل للمخاطر من خلال ورشة عمل أولية. ومع ذلك، يجب عليه إجراء تحليل منقح للمخاطر عند وضع الصيغة النهائية لخطة المشروع المفصلة، مع الأخذ في الاعتبار نتائج كل تحليل؛ لتحديد مخاطر عدم تحقيق النتيجة. ويترتب على ذلك عادة ضرورة إدراج أنشطة جديدة (من أجل تجنب المخاطر) في خطة المشروع. وبالتالي، يتم وضع خطة إدارة المخاطر من أجل بيان كيفية التعامل معها^(٦٤).

الخطوة التاسعة: تحديد الفرضيات "Hypotheses" المرتبطة بالأهداف

إن العلاقة بين مستويات الأهداف ليست عشوائية أو عرضية؛ فهناك علاقة سببية محددة، فعلى سبيل المثال، إذا حددت نتائج المشروع المرغوبة، ارتبط

الحصول عليها بحقيق أهداف معينة. وبعبارة أخرى، يتم اختيار هذه النواتج في ضوء اعتقاد المخططون أن الحصول عليها يعني تحقيق أهداف المشروع. ولذلك توضع فرضية مفادها "إذا تم الحصول على النتائج، تحققت الأهداف". وتعرف الفرضية بأنها عبارة تنبؤية تنطوي على علاقة سببية وتتصف بعدم اليقين أو الشك في مدى تحققها، وعند تصميم مشروع باستخدام الإطار المنطقي، يتم وضع سلسلة من التنبؤات التي يطلق عليها عادة "الفرضيات". وتتحدد في:

- ١ - إذا تم إدارة المدخلات بشكل صحيح، سيتم الحصول على النتائج.
- ٢ - إذا تم الحصول على النتائج، سيتحقق الهدف من المشروع.
- ٣ - إذا تحقق الهدف من المشروع، سيسهم ذلك في تحقيق الأهداف العامة^(٦٥).

ويوضح الشكل التالي ترتيب هذه الفرضيات:



Source: U.S. Agency for International Development; The Logical Framework: A Managers Guide to a Scientific Approach to Design & Evaluation, Op. Cit., P.7. □

شكل (٧) ترتيب فرضيات إطار العمل المنطقي

يتضح من الشكل أن الفرضيات بسيطة بشكل واضح، فهي مرتبطة ببعضها البعض ومنطقية، ولكن يجب الإشارة إلى أنه على المخطط أن يضع في حسابه درجة من الشك بشأن تحقق هذه الفرضيات، ويزداد مقدار الشك عندما يتم التعامل مع مستويات أعلى في التسلسل الهرمي لأهداف المشروع. ولذلك يصبح من المهم جداً توضيح مقدار هذا الشك ودرجته حتى يتمكن المخطط من اختيار التصميم الأعلى احتمالية في درجة النجاح، ويتم ذلك من خلال تضمين متغيرات وعوامل خلال تصميم المشروع لازمة لنجاحه حتى وإن كانت خارج سيطرة فريق التنفيذ. ويطلق على هذه الفرضيات عوامل إضافية^(٦٦).

فعلى سبيل المثال، عندما يتنبأ المخطط بأن معدل نجاح التلاميذ سيكون ١٠٠٪، فهو يفترض تحقق أمور عدة، منها: أن تكون المقررات الدراسية في مستوى الطلاب العقلي، وأن المعلم لديه المهارات والكفايات اللازمة لتدريس المقررات، وأن الإدارة تمتلك خطط واضحة وفريق تنفيذي على أعلى مستوى من الكفاءة، بالإضافة إلى توفير الموارد المالية اللازمة لنجاح العملية التدريسية وغيرها. وفي ضوء وجود نسبة من الشك في تحقق هذه الفرضية، يجب وصف الأبعاد الكاملة لها.

فبدلاً من إقرار: أن نسبة النجاح ١٠٠٪. يجب إقرار: إذا كانت عملية التدريس فعالة، وإذا امتلكت الإدارة خطط واضحة وفريق تنفيذي على أعلى مستوى من الكفاءة، وإذا توفرت الأموال اللازمة للعملية التعليمية الفعالة، وإذا كان المعلم أكثر كفاءة ومهارة، وهكذا. إذن: تصل نسبة النجاح إلى ١٠٠٪.

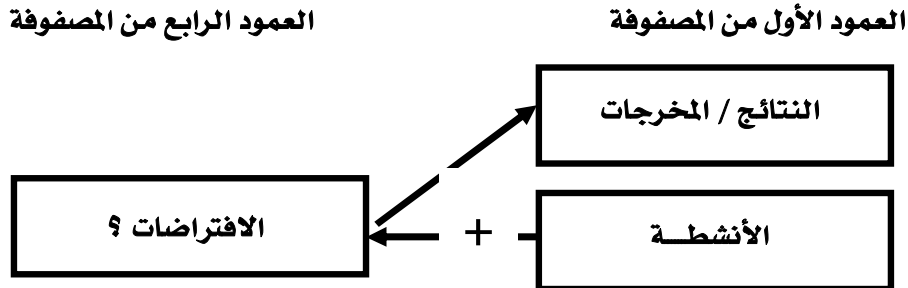
الخطوة العاشرة: تحديد الافتراضات "Assumptions" المرتبطة بالفرضيات

لا يوجد مشروع في فراغ اجتماعياً واقتصادياً وسياسياً؛ ومن ثم يعتمد نجاح المشروع على الواقع الذي يُنفذ فيه، وبعبارة أخرى على المعايير والقوانين والسياسات والإرادة وتخصيص الأموال وما إلى ذلك. وهذا ما يشار إليه عادة بالوضع المؤسسي.

والافتراضات هي الظروف والأحوال (المؤشرات الخارجية) التي يجب أن تحدث أو التي يجب توافرها لضمان نجاح المشروع ولكنها ليست تحت السيطرة (التحكم) المباشرة للمشروع، وتصاغ بصيغة إيجابية (مثل الأهداف)، ويتم تقييمها طبقاً للأهمية وأرجحية حدوثها^(٦٧).

وتتبلور خطوات تحديدها في:

١ - يختبر المخطط ما إذا كان تنفيذ الأنشطة يؤدي مباشرة الى تحقيق النتائج/المخرجات المرغوبة، أو ما إذا كان ضرورياً وقوع حدث إضافي خارج نطاق تحكم المشروع (افتراض)، ويوضح الشكل التالي الارتباط بين العمود الأول من مصفوفة الإطار المنطقي والعمود الرابع المتعلق بالافتراضات.



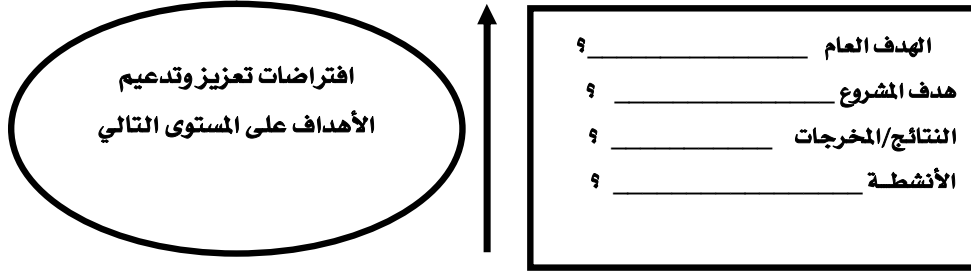
المصدر: محمد مصطفى الفولي: استخدام الإطار المنطقي (المنظومي) التخطيطي الموجه لأهداف المشاريع/البرامج (تمام) في إعداد مقترحات مشروعات البحوث، المركز القومي للبحوث العلمية، القاهرة، ٢٠٠٥، ص ٦٧.

شكل (٨) الارتباط بين العمود الأول من مصفوفة الإطار المنطقي والعمود الرابع

المتعلق بالافتراضات

- ٢ - إستنباط بعض الافتراضات المهمة من الأهداف في شجرة الأهداف التي لم تدخل في أنشطة المشروع أو التي تشكل أهدافاً في برامج أخرى.
- ٣ - القيام بتنفيذ الإختبار السابق (١) على كل المستويات بداية من القاعدة، وذلك بهدف التحقق من أن المفهوم شامل وكامل من الناحية المنطقية، ويجب أن يكون كل مستوى متضمناً الشروط والظروف الضرورية والكافية

(بما فيها الافتراضات) للوصول الى المستوى الأعلى التالي كما هو موضح بالشكل التالي:



المصدر: محمد مصطفى الفولي: استخدام الإطار المنطقي (المنظومي) التخطيط الموجه لأهداف المشاريع/البرامج (تمام) في إعداد مقترحات مشروعات البحوث، مرجع سابق، ص ٦٨.

شكل (٩) المستويات التي يجب اختبار الافتراضات اللازمة لتحقيق المشروع

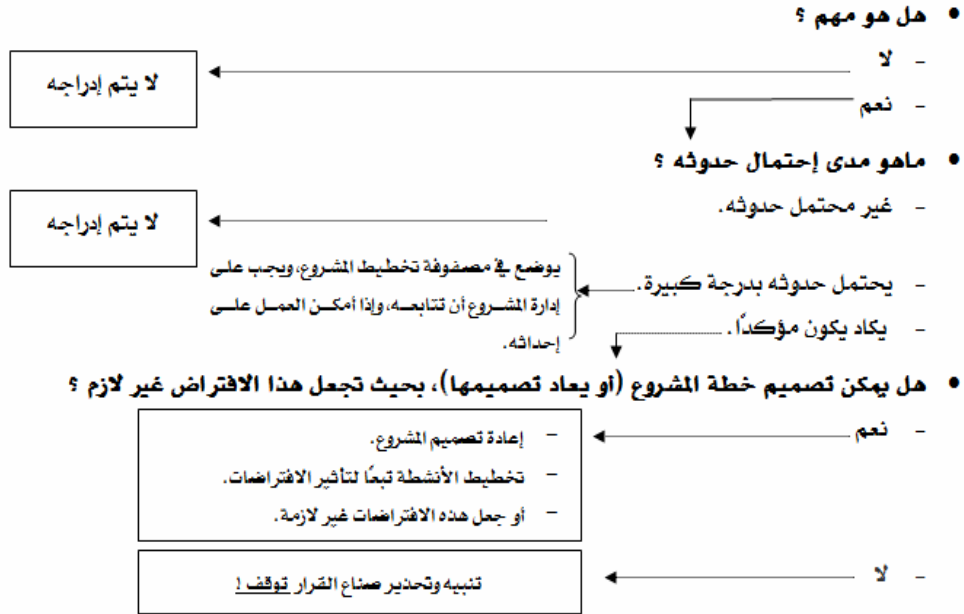
يظهر من الشكل أن السهم يشير إلى مستوى التنفيذ؛ حيث يجب اختبار إلى أي مدى يسهم نشاط ما في تحقيق النتائج/المخرجات المرغوبة، ومن ثم ينعكس ذلك على بلوغ هدف المشروع، الذي يعمل على الوصول إلى الهدف العام.

٤ - يجب التأكد من أنه:

- يتم التعبير عن الافتراضات المهمة بالطريقة نفسها الطريقة التي يُعبر بها عن الأهداف (أي كحالة إيجابية).
- يتم وصف الافتراضات المهمة بشئ من التفصيل، وذلك فيما يتعلق بالمهام المطلوب القيام بها، بحيث يمكن التعرف وبدقة على آليات تنفيذ الأنشطة سواء إذا كانت هذه الافتراضات قد حدثت أم لا (مع ذكر مؤشرات إن أمكن).
- يتم تحديد الافتراضات المهمة فقط، والتي تكون ضرورية منطقياً، وتمثل ظروفًا إضافية^(٦٨).

٥ - يتم تقييم كل افتراض على حده وفقاً للآلية التالية^(٦٩):

الافتراض



تتبلور آلية تقييم الافتراضات بمنطقية التناول كما هو موضح في معالجة كل "افتراض" على حده؛ إذ تبدأ عملية التقييم بطرح سؤال يحدد مدى أهمية "الفرض"، فإذا كانت الإجابة بـ"لا" يحذف هذا "الفرض"، وإن كانت بـ"نعم" يتم طرح سؤال آخر يحدد "احتمالية حدوث الفرض"، ثم إذا تأكد احتمالية حدوث الفرض يتم إدراجه في مصفوفة تخطيط المشروع، وإن لم يتأكد يتم حذفه، ثم يتم محاولة إعادة تصميم المشروع بحيث يتم التقليل من تأثير هذا الافتراض والعمل على تنبيه وتحذير صناع القرار.

الخطوة الحادية عشر: تحديد وسائل التحقق "Means of Verification"

تبين وسائل التحقق كيف يمكن الحصول على الدليل أن الأهداف قد تحققت؟ ومن أين يمكن الحصول على البيانات اللازمة للتأكد من تحقق المؤشر؟

وهناك بعض الأسئلة المهمة التي يجب الإجابة عليها عند تحديد وسائل

التحقق:

- هل وسائل التحقق متاحة عن طريق المصادر العادية (إحصاءات، وسجلات، وتقارير، وغيرها)؟
- إلى أي مدى يمكن الثقة في هذه المصادر؟
- هل هناك حاجة لطريقة تجميع خاصة للبيانات؟ وإذا كانت هناك حاجة فما هي التكلفة^(٧٠)؟

وفي حالة استحداث مصادر جديدة لجمع البيانات بواسطة جهة أخرى، لا بُدَّ من التأكد من أن هذه الجهة ستقوم باستحداثها حتى تكون متوفرة وقت الحاجة إلى استخدامها. أو عن طريق المشروع، فإنها في هذه الحالة سوف تحتاج إلى أنشطة يجب إدراجها ضمن أنشطة المشروع وإدخالها في الاعتبار عند حساب التكلفة. كما أنه إذا كان المخطط غير قادر على استخلاص وسائل التحقق، فإنه يجب تغيير المؤشر. ويتم تحديد وسائل التحقق من خلال اتباع الخطوات التالية:

- ١ - تحديد مصادر المعلومات التي سوف تستخدم للتحقق من صحة كل مؤشر.
- ٢ - ترقيم مصادر التحقق بأرقام مماثلة لتلك الخاصة بالمؤشرات.
- ٣ - يتم تقييم وسائل التحقق من خارج المشروع من حيث: كمية المعلومات التي تحتويها تلك الوسائل عن المنطقة، وعن المجموعات المستفيدة، ومدى إمكانية الاعتماد على صحتها وحدائتها والحصول عليها، وكيف يتم الحصول عليها.
- ٤ - عندما لا يمكن تحديد الوسائل المناسبة للتحقق من خارج المشروع، فعندئذ لا بُدَّ من القيام بجمع المعلومات الضرورية، للتحقق من صحة المؤشرات والتعامل معها وتخزينها بواسطة المشروع.

- ٥ - يجب إدراج كل الأنشطة التي تتضمن عملية جمع وإعداد وتجهيز المعلومات في المشروع نفسه في العمود الخاص بالأنشطة ووضعها في الإعتبار عند حساب المدخلات والتكاليف.
- ٦ - يجب أن تستبدل المؤشرات التي لا يمكن أن يُحدد لها مصادر تحقق مناسبة بمؤشرات أخرى قابلة للتحقق من حدوثها.
- ٧ - المؤشرات التي تمت دراسة تكلفتها والفوائد المتوقعة منها، واتضح أنها مكلفة جداً، يجب استبدالها بمؤشرات أخرى بسيطة وأقل تكلفة، ويمكن التحقق من التوصل إليها بسهولة^(٧١).
- ويتمثل المنتج النهائي للخطوات الإثني عشر السابقة في مصفوفة الإطار المنطقي للعمل LFA Matrix، والتي تم عرضها سابقاً.

المحور الخامس: المشروع التربوي وخصائصه ودورته

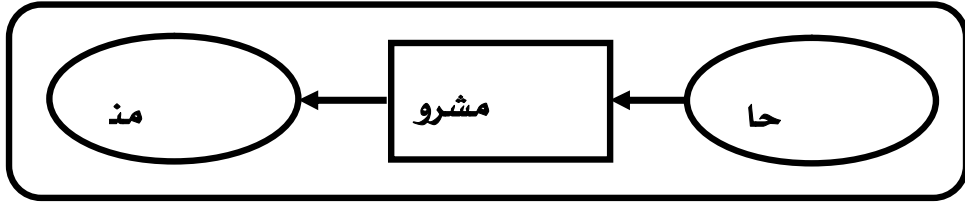
يعرف المشروع بأنه عبارة عن سلسلة من الأنشطة التي تهدف إلى تحقيق أهداف محددة ضمن فترة زمنية وميزانية محددة، ويجب أن يحدد المشروع بوضوح أصحاب المصلحة والمستفيدين منه، والمشاكل التي يتعين معالجتها أو الفرص التي يمكن اغتنامها، وترتيبات التنفيذ والرصد والتقييم، والفوائد التي تتجاوز التكاليف المتوقعة^(٧٢).

ويعرف بأنه محاولة لتحقيق مجموعة من النواتج في الوقت المحدد بوضوح، وفي ضوء القيود المتعلقة بالتكلفة والجودة^(٧٣).

وينظر إليه على أنه نظام إداري مؤقت يسمح بهيكله الأسس التي يقوم عليها تصميم، وتطوير أداء المؤسسة التعليمية، وهو بذلك يتطلب مشاركة أفراد قادمين من مهن مختلفة منظمين في إطار هدف يعملون على تحقيقه^(٧٤).

كما عرفه المعهد الأمريكي لإدارة المشاريع (٢٠٠٤) Project Management Institute (2004) على أنه: مجهود مؤقت يتم القيام به لتنفيذ خدمة أو منتج أو نتيجة فريدة^(٧٥).

ومن ثم، يتبين أن المشروع هو جهد مؤقت لتحقيق نتائج محددة في الميدان التعليمي، مما يتطلب إعداد خطة لتنفيذه، والتي تتطلب مشاركة جميع أصحاب المصلحة؛ بحيث تكون واقعية ومحددة زمنياً وقابلة للتحقيق. ويوضح الشكل التالي رؤية مبسطة للمشروع:



Source: Westland, Jason; The Project Management Life Cycle, Op. Cit., P. 15. □

شكل (١٠) رؤية مبسطة للمشروع

يتضح من الشكل السابق أن المشروع ينطلق من "حاجة" يسعى أفراد المؤسسة التعليمية إلى تحقيقها، وينتهي بـ"منتج" يلبي هذه الحاجة، ويسهم في تحقيق الأهداف الكبرى للمؤسسة.

وهناك بعض السمات التي تشترك فيها جميع المشاريع، والتي تستخدم في تحديد ماهية المشروع، هي: أن لكل مشروع إطاراً زمنياً محدداً، كما أن لجميع المشاريع بداية ونهاية، ويجب أن يكون له هدفاً واضحاً محدداً وقابل للتحقق، وينطوي المشروع على أنشطة متنوعة، بالإضافة إلى أن نواتجه قابلة للقياس وللتقدير^(٧٦).

ويتضح في ضوء التعريفات السابقة أن المشاريع تتصف بما يلي:

- **محددة الوقت:** أي أنها ذات فترة زمنية محددة لها بداية محددة ونهاية محددة، حيث تكون نهايتها هي تحقيق الأهداف التي تم تنفيذ المشروع من أجلها، وبالطبع فإن طول مدة المشروع تتباين بين مشروع وآخر وحسب طبيعته؛ إذ إن بعضها قصير المدى والبعض الآخر طويل المدى قد يستغرق عدة سنوات.

- **التفرد:** حيث لا تنطوي على عمليات متكررة، فكل مشروع يختلف عن الآخر.
- **الاستمرارية:** إن الاستمرارية هو خاصية المشاريع التي تدمج بين مفهومي "الوقت المحدد" و"التفرد"، ويقصد بها التقدم في خطوات والاستمرار في زيادة التطور.
- **المحدودية:** بمعنى أن لكل مشروع ميزانية معتمدة، يتم في ضوئها تحديد أوجه الإنفاق، بالإضافة إلى محدودية الموارد، حيث يخصص للمشروع في بدايته عدد متفق عليه من القوى العاملة والمعدات والمواد وغيرها.
- **المخاطرة:** حيث تتضمن المشاريع مستوى من عدم اليقين، وبالتالي تنطوي على نسبة ليست بالقليلة من مخاطر التنفيذ.
- **التغيير المفيد:** فالهدف من المشروع عادة ما يكون تطوير المؤسسة من خلال إحداث تطورات في أدائها^(٧٧).
- **المنطقية:** بما أن المشروع هو بمثابة مخطط لتحقيق هدف ما، فيجب أن يتم بصورة عقلانية بحيث يتم المفاضلة بين بدائل التنفيذ المتاحة.
- **التعقيد:** فالمشروع عبارة عن مجموعة معقدة من الأنشطة مثل: اختيار التكنولوجيا المناسبة، وشراء الآلات والمعدات المناسبة، والتعاقد مع النوع المناسب من الموارد البشرية، والترتيب للموارد المالية، وتنفيذ المشروع في الوقت المناسب من خلال تحديد المواعيد المناسبة للأنشطة المختلفة، وما إلى ذلك.
- **التنبؤ:** إن جميع المشاريع تنطوي على تنبؤات، ونظراً لأهمية تلك التنبؤات؛ فيجب أن تكون دقيقة وتستند إلى أسس علمية سليمة.
- **التحكم:** حيث تتضمن جميع المشاريع آليات للمراقبة مصممة مسبقاً لضمان تنفيذها وفقاً للجدول الزمني المحدد، وفي ضوء التكلفة المقدرة، وفي الوقت نفسه تحقيق المستوى المطلوب من الجودة والموثوقية^(٧٨).
- **التدرج:** يتم تنفيذ المشاريع بشكل متدرج وبخطوات متتالية حيث توجد زيادة في قيمة العمل المنجز. وبعبارة أخرى فإن العمل بكل مراحله يجب أن ينجز بعناية ودقة بكافة التفاصيل. وهذا الأمر يحتاج إلى تعريف واضح وموسع

للمشروع وتحديد نطاق المشروع بشكل مفصل، ومن أهم الإجراءات التي تتخذ عند تحديد المشروع هو تجزئة العمل الذي يتضمنه المشروع^(٧٩).

- **الهادفية:** فكل مشروع يسعى إلى تحقيق عدد من الأهداف.
- **التشاركية:** يتكون المشروع من أنشطة متنوعة، تتطلب عمل جماعي، على أن يكون هناك التزام وتنسيق بين أعضاء الفريق، ومن ثم لا يمكن تنفيذ المشروع إلا بالعمل الجماعي.

وتتمثل دورة المشروع في مجموعة من مراحل تصميم المشروع، والتي عادة ما تكون متسلسلة، يوضحها الشكل التالي:



Source: Prdanjani, Hojatolah Moradi, et. al.; Project Management (Concept, Definition, Methods), MAGNT Research Report, Vol. 3, No. 1, P. 1307. □

شكل (١١) دورة حياة المشروع

يحدد الشكل أن دورة حياة المشروع تنقسم إلى مرحلتين رئيسيتين، هما: دورة الحياة الكلية ودورة الحياة الفنية، حيث تتضمن دورة الحياة الكلية على دورة الحياة الفنية، فالأصل هي الأولى، والتي تبدأ بمحاولة المؤسسة إحداث تغيير ما أو تحقيق أهداف كلية، ومن ثم يتطلب الأمر تنفيذ عدد من المشاريع، وتنتهي بتنفيذ المشروع بالفعل لتأتي خطوة التحقق من فائدة المشروع؛ أي ما يسهم به

في تحقيق أهداف المؤسسة الكبرى. ومحل الاهتمام في هذه الجزئية هي دورة الحياة الفنية التي تحتوى على مراحل عدة هي:

١ - عمليات بدء المشروع

تتبلور مرحلة البدء في تحديد أهداف المشروع، والتي هي بمثابة الركيزة الرئيسة في تصميم المشروع، والأهداف هي سلسلة من الإنجازات التي يتوقع تحقيقها؛ حيث إن الهدف يعبر عن ماذا يراد الوصول إليه في نهاية المشروع. وكلما اتضحت الأهداف سهلت عملية التخطيط وبناء الأنشطة الخاصة بها، وكتابة الأهداف بدقة تمكن من متابعة وتقييم العمل بشكل مرحلي.

ويتم اشتقاق أهداف المشروع من السياسة التعليمية التي تبدأ بتحديد لماذا التعليم؟ أي بصياغة الأهداف التي تسعى لتحقيقها، إذ تعتبر الأهداف الواضحة الأساس السليم لكل نشاط تعليمي مقصود.

فالشروع يمثل المستوى الذى تكون فيه السياسة التعليمية وإستراتيجيتها المنبثقة أكثر تفصيلاً وبعيدة عن العمومية، حيث تتحدد الأنشطة قصيرة المدى، وتتعين الموارد المالية والبشرية اللازمة للتنفيذ، مع إعطاء مؤشرات لترتيبات وخطط المتابعة والمراجعة والتقويم لإنجاز السياسة الموضوعية في إطار زمني مقترح. وبذلك ترسم الخطط صورة تفصيلية لمسيرة النظام التعليمي خلال سنوات معينة^(٨٠).

ومن ثم، فإن هذه الخطوة يجب أن تتم قبل البدء بأي عمل تنفيذي أو تخطيطي أو تصميمي، باعتبار أن معرفة الهدف الرئيس وما ينبثق منه من أهداف فرعية يمهد لرسم حدود ونطاق المشروع وبدايته ونهايته بشكل عام^(٨١).

٢ - عمليات التخطيط

بمجرد تحديد الأهداف، يدخل المشروع مرحلة التخطيط المفصلة، والتي تتضمن وضع:

- خطة المشروع التي تحدد الأنشطة، والمهام، والاعتمادات المالية، والأطر الزمنية.
- خطة للموارد تسرد العمالة والمعدات والمواد المطلوبة.

- خطة مالية تحدد تكاليف العمالة والمعدات والمواد.
- خطة جودة توفر أهدافاً نوعية، وتدابير ضمان ومراقبة.
- خطة مخاطر تسلط الضوء على المخاطر الإجراءات المحتملة التي يجب اتخاذها للتخفيف من تلك المخاطر.
- خطة قبول تسرد المعايير الواجب استيفاؤها للحصول على قبول المستفيدين من الخدمة.
- خطة اتصالات تصف المعلومات اللازمة لإبلاغ أصحاب المصلحة.
- خطة المشتريات التي تحدد المنتجات التي يتم الحصول عليها من موردين خارجيين^(٨٢).

في هذه المرحلة يكون المشروع قد تم تخطيطه بالتفصيل وجاهز للتنفيذ.

٣ - عمليات التنفيذ

تشمل هذه المرحلة تنفيذ الخطط التي تم وضعها خلال عمليات تخطيط المشروع. وفي حين يجري تنفيذ كل خطة، يجري تنفيذ سلسلة من العمليات الإدارية لرصد ومراقبة النتائج التي يحققها المشروع. ويشمل ذلك تحديد التغيير والمخاطر والقضايا، ومراجعة جودة الخدمة وقياس كل ناتج يتم إنتاجه مقابل معايير القبول. وبمجرد أن يتم تحقيق كافة الأهداف، فإن المشروع يكون قد انتهى.

٤ - عمليات الانتهاء

تعد نهاية المشروع وقتاً مناسباً لاجتماع المسؤولين وأعضاء الفريق، وتحليل ما حدث بشكل صحيح أو الأخطاء وإعداد التقارير النهائية. وتتضمن عمليات الانتهاء تلخيص معلومات المشروع وإيصالها إلى كل من يهمله الأمر، وتحليل فعالية المشروع، وأرشفة بياناته^(٨٣).

في حين يحدد المعهد الدولي للتخطيط التربوي (٢٠٠٦) (IEP (2006)

دورة حياة المشروع في:

١ -مرحلة التقييم

يعني جمع البيانات عن وضع النظام التعليمي الحالي، وتحديد القدرات والاحتياجات والقضايا، ويتم ذلك بعد تحديد أهداف المشروع مباشرة، كتقدير أولي، أو في أي وقت.

٢ -مرحلة التحليل

إن التقييم وحده، بدون تحليل، لا معنى له. فالتحليل: يتضمن اتخاذ الأحكام، ويمكن من تحويل البيانات إلى معلومات، ويوفر للمسؤولين والمخططين أدوات دعم القرار، وهو جزء من سلسلة منطقية من الأنشطة التي تبدأ بتقييم وضع النظام التعليمي، وتنتهي بوضع آليات التنفيذ. ومن الأدوات التحليلية المستخدمة: العصف الذهني، وتحليل الصراع، وتحليل الإطار المنطقي أو التخطيط الموجه نحو الأهداف، وتحليل القدرات والضعف، وأسلوب سوات، وشجرة المشكلة، وتحليل أصحاب المصلحة، وتحليل فعالية التكلفة.

٣ -مرحلة تخطيط المشروع

عملية تحديد المراحل والإجراءات الخاصة بالمشروع ورصد الإمكانيات البشرية والإدارية والمالية اللازمة له.

٤ -مرحلة تنفيذ المشروع

يتم التنفيذ وفقاً لتقدير المؤسسة، ويعتمد على إجراءات محددة من قبلها. وتتوقف كيفية تنفيذ المشروع كلياً على السياق المؤسسي.

٥ -مرحلة مراقبة المشروع

الرصد هو عملية مستمرة طوال مدة المشروع، وهو نشاط تقني يقوم على جمع البيانات. والمعارف والمهارات اللازمة للرصد هي نفسها اللازمة للتقييم والتحليل. وفي الواقع يمكن النظر إلى المراقبة على أنها مزيج من التقييم والتحليل الذي يحدث بعد بدء المشروع. وتتضمن مهام المراقبة المختلفة في: إعداد وتخطيط نظام المراقبة، ومراقبة التكاليف والموارد البشرية والمادية ووسائل

الاتصال، ووضع قائمة مرجعية للمؤشرات، وتحديد طرق جمع البيانات، وتخزينها، وتحليل المعلومات.

ويتطلب معلومات عن: التقدم المحرز في تنفيذ المشروع، والتطورات في بيئة المشروع (السياق)، والتفاعل بين المشروع وبيئته (تأثير المشروع على حقوق الأشخاص الذين يتم مساعدتهم).

٦ - مرحلة تقويم المشروع

يهدف تقويم المشروع إلى الوقوف على ما إذا كان المشروع يقوم بالشيء الصحيح، ويجب على أسئلة مثل: هل كان تصميم المشروع جيداً وكيف يمكن تحسينه؟ وما العواقب غير المقصودة للمشروع؟ وهل أدى المشروع إلى التغيير المرغوب^(٨٤)؟

إن تنفيذ المراحل المختلفة لدورة المشروع بنجاح تعتمد على عدة عوامل رئيسية تتلخص في: دقة عمليات التحليل، وحسن ترتيب البيانات والمعلومات المتنوعة، والتوافق بين الطرق الفنية الخاصة بتخطيط المشروع وتنفيذه ومراقبته وتقويمه، ووضوح وسائل الاتصال بين فئات المسؤولين عن المشروع المختلفة، وتحقيق التعاون بينها.

المحور السادس: تخطيط المشروع التربوي باستخدام أسلوب إطار العمل المنطقي

ينبغي للسياسة التعليمية أن تضع إطاراً لتنفيذها من خلال تحديد الأهداف والأولويات الرئيسية، فضلاً عن الإستراتيجيات الرامية إلى تحقيقها. ويجب أن يتصف هذا الإطار بالمصداقية؛ أي أن تكون الموارد البشرية والمالية والمادية اللازمة للتنفيذ متاحة؛ حيث يتطلب نجاح عملية التنفيذ ضمان أن المؤسسة لديها من التمويل والموارد المادية والبشرية والتجهيزات ما يقود تلك العملية ويرشدها في الاتجاه الذي يحقق أهداف المؤسسة وينسجم مع السياسة والأهداف العامة^(٨٥).

إن التخطيط الإجرائي أو تخطيط المشاريع هو بمثابة الإعداد للتنفيذ؛ إذ إنه يهدف إلى ترجمة الاتجاهات السياسية التي تعتمده السلطات التعليمية تنفيذها في أفق زمني معين إلى إجراءات قابلة للتنفيذ على أرض الواقع، فهو عملية "لتوضيح" إلى حد ما الأهداف والإستراتيجيات المتعلقة بسياسة التعليم، ويرمجة الأنشطة المطلوبة، وتحديد التوقيت، والإشارة إلى الموارد اللازمة، وتوزيع المسؤوليات المؤسسية والإدارية، وإعداد الميزانيات، وما إلى ذلك^(٨٦).

فتخطيط المشروع ليس نشاطاً أو مهمة واحدة، إنما هي عملية تستغرق وقتاً واهتماماً. ويحدد تخطيط المشروع أنشطة المشروع، ويصف كيفية إنجازها، والوقت اللازم لذلك وغيرها. وتتحدد خطوات تخطيط المشروع التربوي باستخدام أسلوب إطار العمل المنطقي في:

أولاً - خطوة تمهيدية

تتمثل المهمة الأولى للمسؤولين عن وضع خطة العمل في وضع تصنيف للمفاهيم التي ستستخدم خلال عملية التخطيط، مثل: الأهداف، والنتائج، والإجراءات، والأنشطة، والقياسات والموارد وغيرها. ومن الضروري التوصل إلى توافق في الآراء بشأن المفاهيم وترتيبها المنطقي. ومع ذلك، يوجد مصدران للتباين والاختلاف، هما:

- تعدد المفاهيم في مقابل ثبات المصطلحات: إذ إن المفاهيم تختلف بين الأنظمة التعليمية ومؤسساتها، ومن ثم يتعين على الفريق المسؤول عن وضع الخطة أن يختار مفاهيمه وتعريفه.

- درجة التفاصيل التي ينقل بها المخطط إطار السياسة التعليمية إلى خطة العمل، ووفقاً لأسلوب إطار العمل المنطقي يمكن ترتيب المفاهيم منطقياً حسب مستويات خمسة، هي: الهدف أو الهدف العام (المستوى ١)، وهدف المشروع (المستوى ٢)، والمكونات (المستوى ٣)، والعمل (المستوى ٤)، والنشاط (المستوى ٥). على أن يتم تحديد النتائج المتوقعة لكل مستوى مع الوقوف على كيفية قياسها (المؤشرات القابلة للتحقق)، ومن المسؤول عن التنفيذ،

بالإضافة إلى الموارد البشرية، والمادية، والمالية المطلوبة^(٨٧)، كما هو مبين فيما يلي:

المصادر	الشخص المسئول	المؤشر	النتيجة	المستوى
				الهدف العام
				هدف المشروع
				المكونات
				الإجراء/الفضل
				النشاط

Source: Malik, Zafer I., et. al ; Use of Data for Educational Planning and Management,, Op. Cit., P. 95. □

شكل (١٢) جدول خطة عمل نموذجية

يتضح من الشكل السابق أن المكون الرئيس لخطة العمل يتحدد في الأنشطة وإجراءات تنفيذها؛ حيث تهدف الإجراءات إلى تحقيق هدف محدد من خلال تفاعلها مع بعضها البعض؛ لبلوغ أهداف السياسة العامة.

ثانياً - تصميم الإجراءات من خلال مصفوفة إطار العمل المنطقي

يتم في هذه الخطوة استخدام أسلوب إطار العمل المنطقي في إعداد برنامج عمل أو خطة تنفيذ المشروع. وهنا يفترض أن يكون المخطط قد نفذ خطوات أسلوب إطار العمل المنطقي، التي تم شرحها في المحور الرابع، من: تحليل السياق المحيط بالمشروع، وتحليل المشكلة، وتحليل الأهداف المتوسطة وغيرها. بالإضافة إلى قيامه باستكمال "مصفوفة الإطار المنطقي" التي تم توضيحها أيضاً فيما سبق.

ويوضح الشكل التالي المصفوفة بعد استكمالها، مع بيان مثال على

ذلك:

جدول (١)

مثال لمصفوفة إطار العمل المنطقي

المخاطر والافتراضات	مصادر التحقق	المؤشرات القابلة للتحقق منها	ملخص الأهداف والأنشطة
—	—	—	الهدف العام: تطوير الشخصية، والاستقلال الفكري للأفراد، ودمجهم في حياتهم المهنية.
الاستقرار السياسي والاقتصادي	استطلاعات تعداد المدارس الإحصائية	بحلول عام ٢٠٢٥	هدف المشروع: تحقيق التعليم للجميع من خلال توفير التعليم المجاني الإلزامي عالي الجودة.
استمرار الالتزام السياسي.	استطلاعات تعداد المدارس الإحصائية	١- تحقيق جودة التعليم الأساسي بحلول ٢٠١١ والمجانية بحلول ٢٠٢٥. ٢- تحقيق المجانية بنسبة ٧٥٪ للفئة العمرية من (٣) سنوات إلى (٥) سنوات، وبنسبة ١٠٠٪ للفئة العمرية من (٦) سنوات إلى (٧) سنوات بحلول ٢٠١١. ٣- ... وغيرها.	النتائج: ١- تحقيق الاستيعاب الكامل والمجاني بالتعليم الأساسي الجيد. ٢- زيادة برامج الطفولة المبكرة. ٣- ... وغيرها.

المخاطر والافتراضات	مصادر التحقق	المؤشرات القابلة للتحقق منها	ملخص الأهداف والأنشطة
-استدامة الميزانية التعليمية. -التزام الحكومة والجهات المانحة والممولة.	النفقات التعليمية وغيرها من مؤشرات الأداء.	١ -تدريب المعلمين والإداريين. ٢ -توفير مواد تعليمية ومعدات كافية. ٣ -تجديد البنية التحتية وإصلاحها. ٤ -... وغيرها.	الأنشطة: ١ -الحصول على التعليم الأساسي الجيد من خلال ضمان تحقيق النتائج المعترف بها والقابلة للقياس من جانب الجميع. ٢ -حصول الأطفال على التعليم المجاني والجيد وإتمامه بحلول عام ٢٠٢٥. ٣ -... وغيرها.

المصدر: من إعداد الباحث مستعيناً بأهداف التعليم للجميع.

ثالثاً - وضع خطة العمل باستخدام مصفوفة إطار العمل المنطقي

بمجرد تصميم مصفوفة إطار العمل المنطقي عن طريق تنفيذ خطوات

أسلوب إطار العمل المنطقي، فإن السؤال الذي يطرح نفسه هو كيف يمكن

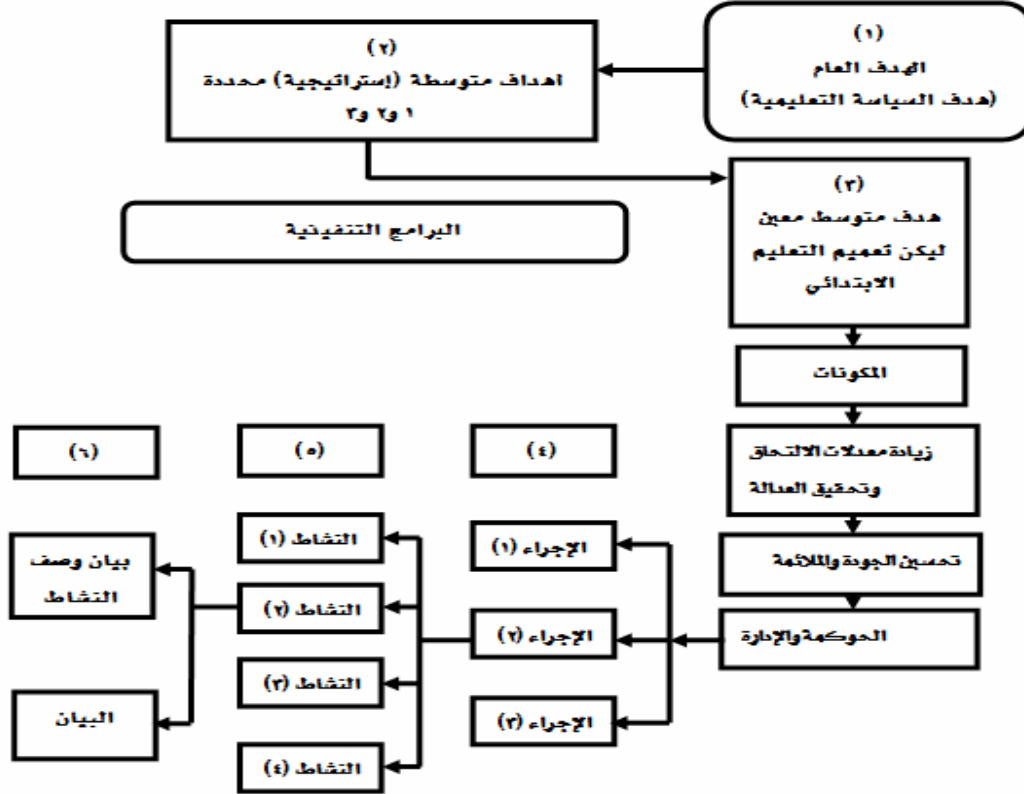
استخدام مصفوفة الإطار المنطقي عملياً في تصميم خطة عمل للمشروع؟

إن خطوات التخطيط الإجرائي قائمة على ما يطلق عليه "التشعيب"

"Nesting" ويوضح الشكل التالي هذه الخطوات بداية من تحديد "هدف

السياسة التعليمية" المراد تحقيقه وانتهاءً بالإنشطة المراد تنفيذها على أرض

الواقع.



Source: Chang, Gwang-Chol; National Education Sector Development Plan: A Result-Based Planning Handbook, Op. Cit., P. 45. □

شكل (١٣) خطوات التخطيط الإجرائي

يتبين من الشكل التوضيحي السابق في ضوء أسلوب إطار العمل المنطقي وتسلسله الهرمي، والذي يمكن التعبير عنه كالتالي: (الهدف < هدف المشروع < النتائج < النشاطات)، بمعنى أنه يتم تحقيق المستوى الأول (الهدف) من خلال مجموعة أهداف محددة فرعية، تلك الأهداف الفرعية بمثابة (هدف المشروع)، التي يتم الوصول إليها من خلال تحديد برامج تنفيذية تتضمن عدد من الإجراءات، التي ينبق منها أنشطة متنوعة؛ ومن ثم فالأنشطة هي أصغر الوحدات والتي يمكن تجميعها لتشكيل إجراء ما. ويتم وضع الخطة اللازمة لتنفيذ المشروع عن طريق:

- ١ - تحديد الأنشطة الرئيسية والأنشطة الفرعية؛ فعلى المخطط:
 - نقل كل نشاط رئيس من مصفوفة إطار العمل المنطقي في نماذج الخطة التنفيذية التي يوضحها شكل (١٢).
 - تعيين الأنشطة الفرعية الهامة اللازمة لكل نشاط رئيس.
 - مراجعة الأنشطة الرئيسية والفرعية ومدى موازمتها لخدمة الأفراد والمجموعات المستفيدة على مستوى كل نشاط/نتيجة.
- ٢ - تحديد الوقت؛ حيث يقوم المخطط ب:
 - تحديد مواعيد بداية ونهاية كل نشاط رئيس/نشاط فرعي.
 - المراجعة والتدقيق في: ارتباط الأنشطة الرئيسية والفرعية ببعضها البعض، وضرورة إنهاء نشاط معين لبدء نشاط آخر، وضرورة تنفيذ نشاط معين في وقت معين.
- ٣ - تحديد مواصفات الأنشطة: إن تحديد مواصفات الأنشطة هام جداً؛ إذ إنها تحدد الوقت اللازم لإنهاء كل منها، والتكلفة. ويتم ذلك بتحديد: الكمية، والنوعية، والموعد المطلوب الإنتهاء من العمل فيه، والمكان الذي سيتم فيه النشاط. فمواصفات الأنشطة هي عبارة عن توصيف مفصل لها؛ لتحديد تكلفتها والوقت اللازم لإنجازها، وليست كمؤشرات النتائج أو الأهداف، والتي تكون عبارة عن قياس لتأثيرات كل منها.
- ٤ - تحديد نقاط المتابعة: أي الأهداف المرحلية التي يتم التوصل إليها من خلال الأنشطة الفرعية. على سبيل المثال: مواعيد إنتهاء تدريب العاملين وعددهم، ومواعيد تقديم التقارير نصف السنوية أو السنوية، ومواعيد بدايات الأنشطة التي تستلزم البدء في موعد معين، ومواعيد إنتهاء أنشطة معينة بمواصفات خاصة (مؤشرات) يترتب عليها بدء أنشطة أخرى، والمواعيد التي يجب أن يتوفر فيها موارد معينة (تمويل، وآلات وغيرها، مع تحديد مواصفات هذه الموارد) وهكذا^(٨).

- ٥ - تحديد الموارد المطلوبة: يكون تحديد الموارد من الأمور التي هي في غاية الأهمية، فيجب أن تكون دقيقة وملائمة لطبيعة النشاط والنتائج المراد تحقيقها، ويتم ذلك عن طريق: تحديد الموارد المطلوبة لكل نشاط فرعى وكمياتها، وجمع الموارد المطلوبة لكل نشاط وكمياتها، وجمع الموارد المطلوبة لكل نتيجة وكمياتها. وتتباين الموارد ما بين موارد بشرية، ومعدات: ويقصد بها الآلات والتجهيزات، والخامات، وأي موارد أخرى مطلوبة لتحقيق النشاط. كما يجب تحديد التكلفة اللازمة لتنفيذ كل نشاط؛ مما يترتب عليه حساب التكلفة اللازمة لتنفيذ المشروع ككل.
- ٦ - تحديد المسئوليات: حيث يحدد الشخص المسئول عن كل من الأنشطة الفرعية/الأنشطة/النتائج، بحيث يكون شخص واحد فقط بقدر الإمكان. ويمكن أيضاً تحديد المشاركين في عملية التنفيذ،
- ٧ -مراجعة الخطة الزمنية: بعد الإنتهاء من إعداد الخطة الزمنية ورصد كل مكوناتها في النماذج الخاصة بكل مكون يجب أن يتأكد المخطط مما يلي:
- واقعية التوقيت اللازم لكل عملية (البداية، والنهاية، والمدة).
 - التكلفة الكلية في إطار الميزانية المتاحة المتفق عليها.
 - حسن توزيع العمل على العاملين بالمشروع حسب تخصصاتهم وخبراتهم والوقت متاح لكل منهم للعمل في المشروع.
 - مشاركة المجموعات والأفراد المستفيدة مع تحديد دور كل نوع اجتماعي في أنشطة المشروع.
 - واقعية نقاط المتابعة، وضرورة التأكد من حدوثها في الوقت المحدد وبالكمية المحددة^(٨٩).
- ٨ -مراقبة تنفيذ الخطة: يتعامل المخطط مع ثلاث عمليات رئيسية هي: "المراقبة"، "المراجعة"، و"التقويم"، وعليه أن يكون على علم ودارية بالفرق بينهم، والذي يوضحه الجدول التالي:

جدول (٢)

الفرق بين المراقبة والمراجعة والتقييم

وجه المقارنة	المراقبة Monitoring	المراجعة Review	التقييم Evaluation
متى تنفذ؟	باستمرار من خلال مراحل المشروع المختلفة.	تتم في بعض الأحيان في منتصف مراحل تنفيذ المشروع أو في المرحلة الأخيرة منه.	يتم تنفيذها في بعض الأحيان في نهاية أو ما بعد نهاية مراحل المشروع.
ماذا يقيس؟	تتحقق بشكل رئيس مدى كفاءة المدخلات والعلميات اللازمة لإنتاج المخرجات.	تتحقق من فعالية وملاءمة هدف ما أو برنامج ما.	التحقق من الأثر طويل المدى الطويل واستدامة الأهداف الاستراتيجية وأهداف السياسة التعليمية.
من يقوم بها؟	عموماً يقوم بها أعضاء المؤسسة أو المشاركين في تنفيذ المشروع.	يتم مشاركة أعضاء من فريق المشروع بالإضافة إلى أعضاء من خارج المؤسسة.	يقوم بها أعضاء من خارج المؤسسة بالاستعانة بأعضاء من داخلها.
ما مصدر المعلومات المستخدمة؟	المستندات والوثائق الداخلية.	المستندات والوثائق الداخلية والخارجية، مثل: التقارير نصف سنوية أو سنوية، وتقارير الأوضاع، والإحصاءات الداخلية وغيرها.	المستندات والوثائق الداخلية والخارجية، مثل: تقارير المراجعة، وتقارير المستشارين، والإحصاءات القومية والدولية وغيرها.
من الذي يستخدم نتيجة كل	مدراء المؤسسات وأعضائها المستخدم الرئيس	العديد المستفيدين، مثل: مدراء المؤسسات	العديد من المستفيدين، مثل: مدراء المؤسسات وأعضائها، والموثقين،

وجه المقارنة	المراقبة Monitoring	المراجعة Review	التقويم Evaluation
عملية؟	للمعلومات التي يتم جمعها.	وأعضائها، والموولين، والمستفيدين من الخدمات التي تقدمها المؤسسة.	والمستفيدين من الخدمات التي تقدمها المؤسسة، ومؤسسات أخرى.
كيف يتم استخدام النتائج؟	في عملية صنع القرارات لتصحيح الانحرافات أثناء تنفيذ المشروع.	في عملية صنع القرارات التي قد تسهم في تعديل الاستراتيجيات ووسائل تنفيذها.	في عملية صنع القرارات التي قد تسهم في تعديل السياسات والاستراتيجيات والأعمال المستقبلية.

Source: Chang, Gwang-Chol; National Education Sector Development Plan; A Result-Based Planning Handbook, Op. Cit., P. 56. □

يظهر الجدول السابق أن عملية المراقبة تشير إلى التقويم المستمر لدى مطابقة التنفيذ الفعلي لما تضمنته الخطة، ويتطلب تحقيق ذلك أن يجيب المخطط على أسئلة مثل:

- هل تم تحقيق النتائج ضمن الأطر الزمنية التي تم تحديدها؟
- هل استخدمت الموارد بكفاءة وفعالية؟
- هل يتم تنفيذ ما تم الاتفاق عليه أم لا، وإذا كانت الإجابة "بلا" فما السبب؟
- هل تضي مجموعات العمل بأدوارها؟
- هل تسعى الأفراد لتحقيق أهدافهم؟

ومن ثم، يحتاج المخطط إلى تحديد مؤشرات تحقيق الأهداف. وهذا يعني البحث عن الأدلة لإبراز التقدم في الأنشطة، وعليه فهو في حاجة إلى تحديد البيانات والمعلومات التي يجب جمعها للمراقبة، ولذلك يمكن طرح الأسئلة التالية: ما نوع المعلومات التي نحتاجها؟ وكيف ستستخدم المعلومات؟ وكيف

يمكن جمعها بأقل قدر ممكن من الجهد والتكلفة؟ ومن الذي سيجمعها؟ ومن سيحللها^(٩٠)؟

ولتحقيق عملية المراقبة لأهدافها فإن المخطط في حاجة إلى التعامل مع البيانات الإحصائية والمعلومات والمؤشرات على حد سواء، ومن ثم فيجب أن يكون على علم بالفرق بينهم من حيث التعريف والاستخدام، ويوضح الجدول التالي ذلك:

جدول (٣)

الفرق بين البيانات الإحصائية والمعلومات والمؤشرات

المؤشرات	المعلومات	البيانات الإحصائية
هي تعبير كمي عن وضع كفي له جوانبه وأبعاده المختلفة التي تساعد على التشخيص وتحديد المشكلات وبالتالي تساعد على التخطيط والقيام بأعمال المتابعة والتقييم والتقويم للأداء.	عبارة عن تجميع للبيانات في شكل له معنى أو مفهوم خاص يوضح العلاقات بين هذه البيانات لاستخدامها في تحديد المشكلة والتخطيط والمتابعة والتقييم.	عبارة عن تجميع رقمي للإجابة على السؤال (كم) أي المقدار؟ كم العدد؟ هذا وقد تكون هذه الأرقام في شكل رقمي أو إجمالي مثل الأعداد أو النسب في الجداول أو الرسوم البيانية.

المصدر: أيمن محمد حافظ الحماقى: مفهوم مؤشرات النوع الإجتماعي وأنواعها ومعايير وخطوات إعدادها، كلية التجارة، جامعة عين شمس، ص ٣.

At, <http://www.mof.gov.eg>

وبالتالي، يجب وضع نظام للمراقبة يعكس الأداء فحسباً وتحليلاً على حد سواء، على أن يكون: مستمراً؛ أي يومي وشهري حتى يتم التمكن من تحسين

الممارسات الفعل. ومتقطعاً، أي سنوي أو كل ثلاث سنوات، حتى يتم دراسة التغيرات التي حدثت بالفعل.

نتائج البحث وتوصياته

يخلص البحث إلى جملة من النتائج تتعلق بأسلوب إطار العمل المنطقي، وتخطيط المشاريع التربوية، تتمثل في:

- ١ - إن مفهوم الإطار المنطقي مفهوم ديناميكي، وحتى يكون فعالاً يجب تحديثه باستمرار وتعديله تبعاً للمعلومات التي تستمد، والخبرة المكتسبة خلال التنفيذ، والتغيرات البيئية الداخلية والخارجية.
- ٢ - إن أسلوب إطار العمل المنطقي في ميدان التخطيط التربوي، هو أداة من أدوات التخطيط الإجرائي، فهو بمثابة أحد الأنظمة المتكاملة التي يمكن استخدامها في تخطيط المشروعات التربوية. فهو أداة هامة تستخدم في أغراض متعددة، منها: التخطيط، والتنفيذ، والمتابعة، والتقييم.
- ٣ - يساعد أسلوب إطار العمل المنطقي المخطط التربوي في: توفير زمن إنجاز المشروعات التربوية، وخفض تكلفتها؛ وذلك من خلال التحكم في زمن تنفيذ المشروع وبدائل الإنفاق عليه. بالإضافة إلى دوره الفعال في مراقبة أنشطة المشروع ومتابعتها وتقويمها.
- ٤ - إن أسلوب إطار العمل المنطقي مفيد جداً كألية لتشجيع الاتصال بين الأطراف المعنية، وتحديد المسؤوليات. وينطبق هذا على المؤسسة الممولة، والمؤسسات المنفذة.
- ٥ - يحتاج إطار المنطقي أن يطور باستمرار حتى يكون صالحاً كأسلوب لتسيير المشروع، ولا بُدَّ من مراجعة المصنوفة بانتظام، مع الاهتمام بالمؤشرات والافتراضات.
- ٦ - يجب استخدام الإطار المنطقي بمرونة، ولا يجب أن يتحول إلى ملء خانات مصنوفته، واستكمال شكلها فقط، فهو ليس الأسلوب الأوحده للتخطيط،

بل على العكس أنه يساعد على استخدام وسائل تخطيطية أخرى للمساعدة على تخطيط المشروع.

٧ - تتبلور ركائز تخطيط المشروع التربوي باستخدام أسلوب إطار العمل المنطقي في: الانطلاق من الواقع، وتحديد أهداف واضحة ومنطقية وواقعية، وتعزيز الاتصال بين الأطراف المعنية، وتشجيع العمل المحكم، وتحديد الأدوار والمسئوليات بوضوح، وتحديد مؤشرات مراقبة الخطة ومتابعتها وتقويمها.

٨ - عند استخدام أسلوب إطار العمل المنطقي في تخطيط المشاريع التربوية يجب التأكيد على: الطريقة (منهج العمل)؛ التي تعتمد في المقام الأول على المنطق في التحليل والتكوين، والعمل الجماعي التشاركي، والمدى الزمني للتخطيط والتنفيذ، وأن التخطيط تخطيط مرحلي؛ بمعنى أنه يتم تطوير وتحسين مصفوفة التخطيط العامة أثناء العمل وتصبح أكثر تفصيلاً كلما تقدم العمل في المشروع.

وبناءً على ما توصل اليه من نتائج، فإنه يوصي بـ:

١ - القيام بأبحاث مستفيضة بشأن تطبيق أسلوب إطار العمل المنطقي في تخطيط المشاريع التربوية؛ سعياً لجعله أحد أساليب التخطيط التربوي.

٢ - تنظيم دورات تدريبية متعلقة بأسلوب إطار العمل المنطقي وتقديمها لمخططي التعليم والباحثين في ميدان التربية؛ لإكسابهم المعارف والمهارات اللازمة للقيام به.

٣ - إلتزام الأسس العلمية عن استخدام أسلوب إطار العمل المنطقي، ومنها: أن يكون هناك تعاون وثيق بين العاملين المنفذين للمشروع، وبين الهيئات والمنظمات المشاركة (المساهمة) والأفراد المستفيدين، وأن تتوفر معلومات كافية عن مقدار مساهمة كل من المجموعات والأشخاص والمنظمات والهيئات المشاركة، وأن يتم تحليل الموقف محل الدراسة والمطلوب تغييره تحليلاً جذرياً.

المراجع

١. سعاد محمد عيد: الأهداف التربوية ومستويات التخطيط التربوي.. تلازم أم حلقات مفقودة، دراسات تربوية ونفسية (مجلة كلية التربية بالزقازيق)، العدد (٨٩)، الجزء الأول، أكتوبر ٢٠١٥، ص ص ١٩٨ – ١٩٩.
2. Chang; Gwang-Chol; Strategic Planning in Education: Some Concepts and Steps, UNESCO, Paris, October 2006, P. 7.
3. The Norwegian Agency for Development Cooperation; the Logical Framework Approach: Handbook for Objective-Oriented Planning, NORAD, Oslo, January 1999, P. 5.
4. Roduner, Daniel & Schlapp, Walter; Logical Framework Approach and Outcome Mapping A Constructive Attempt of Synthesis, A Discussion Paper for AGRIDEA International Agency, ZURICH, April 2008, P. 5.
5. The World Bank; The LogFrame Handbook: A Logical Framework Approach to Project Cycle Management, The World Bank , Washington DC, 2005, P. 1.
6. Dearden, Philip N., et. al.; An introduction to Multi Agency Planning using the Logical Framework Approach, Centre for International Development and Training, University of Wolverhampton, May 2005, P. 3.
7. The World Bank; The LogFrame Handbook: A Logical Framework Approach to Project Cycle Management, Op. Cit., P. 1.
8. Örtengren, Kari; The Logical Framework Approach: A summary of the theory behind the LFA method, Swedish International Development Cooperation Agency, Stockholm, January 2004, P.3.
9. Australian Agency for International Development; The Logical Framework Approach, Commonwealth of Australia, Canberra, 20th June 2003, P. 1.
10. European Integration Office; Guide to the Logical Framework Approach: A Key Tool for Project Management, 2nd ed., European Integration Office, Belgrade, 2011, P. 11.

11. Ibid., P. 10.
12. Farla, Ton ; Use of Logical Framework Approach: An Important Tool for Successful International Co-operation in the Fields of Education and Training, Education Reform Initiative of South Eastern Europe, Belgrade, 7-8 May 2007, P.3.
13. Ingle, Marcus D.; Managing Programs & Projects for Effectiveness and Sustainability: The Logical Framework Approach, Center for Public Service, Executive Leadership Institute, Portland State University, January 2009, P. 1.
14. Chang, Gwang-Chol; National Education Sector Development Plan: A Result-Based Planning Handbook, Division for Education Strategies and Capacity Building, UNESCO, Paris, 2006, P. 19.
١٥. سعاد محمد عيد: تخطيط السياسة التعليمية والتحديات الحضارية المعاصرة، سلسلة التربية المستقبل العربي، العدد (٤)، مكتبة الأنجلو المصرية، القاهرة، ٢٠١٣، ص ٢١٠.
١٦. محمد صبري الحوت، وناهد عدلي شاذلي: تطوير التعليم الأساسي في مصر: سياسته واستراتيجيته وخطة تنفيذه (دراسة تقويمية)، مجلة دراسات تربوية، المجلد (٧)، الجزء (٤١)، ١٩٩٢، ص ١١١.
١٧. عوض توفيق عوض، وناجي شنودة نخلة: السياسة التعليمية وإجراءات تنفيذها في مصر، في : لورانس بسطا ذكري وآخرون، دراسات في إصلاح سياسات ونظم التعليم في مصر في ضوء الاتجاهات العالمية المعاصرة، المركز القومي للبحوث التربوية والتنمية، القاهرة، يونيو ٢٠٠٠، ص ٨٣.
18. Directorate of Education Extension; Educational Planning and Management in the Earthquake Affected Areas: Introduction to Education Project Planning and Management, Workshop for Senior Managers, UNESCO, MAR 2006, P. 31.
١٩. أحمد إسماعيل حجي: اقتصاديات التربية والتخطيط التربوي، دار الفكر العربي، القاهرة، ٢٠٠٢، ص ١٠٩.

٢٠. إميل فهمى شنوده: حقيقة استخدام نماذج بحوث العمليات في المجالات التربوية: مواجهة تحديات القرن الحادي والعشرين، مجلة دراسات تربوية واجتماعية، المجلد الأول، العدد الثالث، سبتمبر ١٩٩٥، ص ص ١١٤ - ١١٥.
٢١. إدواردو بيريز وآخرون: التخطيط والتقييم والجودة، مؤسسة الأميرة العنود الخيرية، الرياض، ٢٠١٤، ص ١٣.
٢٢. محمد مصطفى الفولي: استخدام الإطار المنطقي (المنظومي) التخطيط الموجه لأهداف المشاريع/البرامج (تمام) في إعداد مقترحات مشروعات البحوث، مرجع سابق، ص ٢٠.
٢٣. المرجع السابق، ص ٢٣.
24. Chang, Gwang-Chol; National Education Sector Development Plan: A Result-Based Planning Handbook, Op. Cit., P. 18.
25. Örtengren, Kari; The Logical Framework Approach: A Summary of The Theory Behind The LFA Method, Op. Cit., P. 5.
26. Farla, Ton ; Use of Logical Framework Approach: An Important Tool for Successful International Co-operation in the Fields of Education and Training, Op. Cit., P.3.
27. Ibid., P.3.
28. Team Technologies; LogFrame Handbook: A Logical Framework Approach to Project Cycle Management, The World Bank, New York, 2005, P 13.
29. Dearden, Philip N., et. al.; An introduction to Multi Agency Planning using the Logical Framework Approach, Op. Cit., P. 3.
30. Taylor, Laurence, et. al.; Logical Framework Analysis, Guidance Notes, No.4, BOND Networking for International Development, London, 2003, P. 1.
31. Hill, Charles W. L., Gareth R. Jones; Strategic Management, An Integrated Approach, 5th ed., Houghton Mifflin Company, Boston, 2001, P. 7.

32. Centers for Disease Control and Prevention; Using Evaluation to Improve Programs: Strategic Planning Department, Division of Adolescent and School Health, Washington, D.C., 2008, P.59.
33. European Integration Office; Guide to the Logical Framework Approach: A Key Tool for Project Management, Op. Cit., P. 13.
34. Australian Agency for International Development; The Logical Framework Approach, Op. Cit., P. 6.
35. Örtengren, Kari; The Logical Framework Approach: A summary of the theory behind the LFA method, Op. Cit., P.9.
36. Roduner, Daniel & Schläpp, Walter; Logical Framework Approach and Outcome Mapping A Constructive Attempt of Synthesis, Op. Cit., P. 8.
37. Ibid., P. 8.
38. European Integration Office; Guide to the Logical Framework Approach: A Key Tool for Project Management, Op. Cit., P. 21.
39. Directorate of Education Extension; Educational Planning and Management in the Earthquake Affected Areas: Introduction to Education Project Planning and Management, Op. Cit., P. 42.
40. Ibid., P. 35.
٤١. ضياء الدين زاهر: التخطيط الشبكي للبرامج والمشاريع التعليمية، سلسلة دراسات في التربية (٢)، دار سعاد الصباح، الكويت، ١٩٩٢، ص ٥٤.
42. Rajeswari K., et. al; Dynamic Web Service Composition Through Network Analysis with Backtracking, Undergraduate Academic Research Journal, Vol. (1), Issue (1), 2012, P. 41.
٤٣. ضياء الدين زاهر: التخطيط الشبكي للبرامج والمشاريع التعليمية، مرجع سابق، ص ص ٥٤ - ٥٦ (بتصرف).

٤٤. محمد صبري الحوت: بعض أساليب تقويم الخطط والبرامج والمشاريع التعليمية.. المفهوم والإجراءات والقيود، التربية والتنمية، السنة الثالثة، العدد (٨)، فبراير ١٩٩٥، ص ٢٨٢.
45. Örtengren, Kari; The Logical Framework Approach: A summary of the theory behind the LFA method, Op. Cit., PP.14 – 15.
46. Malik, Zafer I., et. al. ; Use of Data for Educational Planning and Management, Use of Data for Educational Planning and Management, Training Manual, Academy of Educational Planning and Management, Ministry of Professional & Technical Training, Islamabad, 2011. P. 91 .
47. Ferozjalla, S.B.; Educational Planning for Development, St. Martin's press ,INC., New York, 1993., P. 188.
٤٨. محمد سيف الدين فهمي: التخطيط التعليمي .. أسسه وأساليبه ومشكلاته، الطبعة (٧)، مكتبة الأنجلو المصرية، القاهرة، ٢٠٠٨، ص ٣٣٠ – ٣٣٥. (بتصرف).
٤٩. غانم سعيد العبيدي: اتجاهات وأساليب معاصرة في اقتصاديات التعليم.. الكلفة والكفاءة بين النظرية والتطبيق، دار العلوم، الرياض، ١٩٨٢، ص ٣٢ – ٣٣.
٥٠. محمد سيف الدين فهمي: التخطيط التعليمي .. أسسه وأساليبه ومشكلاته، مرجع سابق، ص ٣٣٠.
51. UNESCO; The Process of Educational Planning: Training Materials in Educational Planning, Administration and Facilities, Division of Educational Policy and Planning, Module IV: Preparing the Education Plan, UNESCO, Paris, 1992, P.36& P.38.
52. Bay Books, Oxford University Press, the New Oxford Illustration Dictionary, Vol.1, Walton, 1980, P.850.
53. Watson, Owen, Longman Modern English Dictionary, The Chaucer Press, Bungay, 1968, P.547.
54. Chang; Gwang-Chol; Strategic Planning in Education: Some Concepts and Steps, Op. Cit., P. 13.

55. Salveson, Richard J., et .al, What Are Educational Indicators and Indicators Systems ?, Eric Clearinghouse on Tests, Measurement and Evaluation, Washington D.C, 1991, P.1.
56. European Integration Office; Guide to the Logical Framework Approach: A Key Tool for Project Management, Op. Cit., P. 41.
57. Chang; Gwang-Chol; Strategic Planning in Education: Some Concepts and Steps, Op. Cit., P. 14.
58. Salveson, Richard J., et .al, What Are Educational Indicators and Indicators Systems ?, Op. Cit., P.2.
59. Örtengren, Kari; The Logical Framework Approach: A summary of the theory behind the LFA method, Op. Cit., P. 17.
60. Roduner, Daniel, Schläppi, Walter, Egli, Walter; Logical Framework Approach and Outcome Mapping A Constructive Attempt of Synthesis, Rural development news, Issue Number (2), April 2008, P.16.
61. Dearden, Philip N., et. al.; An introduction to Multi Agency Planning using the Logical Framework Approach, OP. Cit., P. 20.
62. Örtengren, Kari; The Logical Framework Approach: A summary of the theory behind the LFA method, Op. Cit., P. 30.
63. Dearden, Philip N., et. al.; An introduction to Multi Agency Planning using the Logical Framework Approach, OP. Cit., P. 20.
64. Roduner, Daniel, Schläppi, Walter, Egli, Walter; Logical Framework Approach and Outcome Mapping A Constructive Attempt of Synthesis, Op. Cit., P.17.
65. U.S. Agency for International Development; The Logical Framework: A Manager's Guide to a Scientific Approach to Design & Evaluation, U.S. Agency for International Development, Washington, D. C., November 1979, P.6.

66. Ibid., P.8.
67. Dearden, Philip N., et. al.; An introduction to Multi Agency Planning using the Logical Framework Approach, OP. Cit., P. 21.
٦٨. محمد مصطفى الفولي: استخدام الإطار المنطقي (المنظومي) التخطيطي الموجه لأهداف المشاريع/البرامج (تمام) في إعداد مقترحات مشروعات البحوث، مرجع سابق، ص ص ٦٧ - ٦٨.
69. Tempus; Objective Oriented Project Design and Management, The Trans European Cooperation Scheme for Higher Education, Torino, 1997, P. 22.
70. Directorate of Education Extension; Educational Planning and Management in the Earthquake Affected Areas: Introduction to Education Project Planning and Management, Op. Cit., P. 68.
71. Department of Agriculture & Cooperation; Logical Framework Approach based Project Planning Matrix (National Level) for National Food Security Mission (NFSM), Ministry of Agriculture, New Delhi, December 2009, P. 13.
72. City of Chandler; Project Management Methodology Guidebook, City of Chandler, Arizona, 2010, P. 2.
73. Westland, Jason; The Project Management Life Cycle, Kogan Page Limited, London, 2006, P. 1.
74. Ibid., P. 1.
75. Project Management Institute, Guide to the project management body of knowledge, 3rd ed., Pennsylvania, 2004, P. 4.
76. City of Chandler; Project Management Methodology Guidebook, Op. Cit., P. 2.
77. Westland, Jason; The Project Management Life Cycle, Op. Cit., P. 1.
78. Nagarajan, K.; Project Management, 2nd Eds., New Age International, New Delhi, 2004, P. 4.

79. Keller, S. A.; Information Technology Project management: A Concise study, Prentice – hall , New Delhi, 2006, P. 5.
80. Taylor, Sandra, et.al; Educational Policy and the Politics of Change, Routledge, London, 1997, P.49..
٨١. ضياء الدين زاهر: التخطيط الشبكي وإمكاناته في التخطيط التربوي، دار الثقافة، القاهرة، ١٩٩١، ص ١٢.
82. Westland, Jason; The Project Management Life Cycle, Op. Cit., P. 5.
83. Ibid., P. 5.
84. Directorate of Education Extension; Educational Planning and Management in the Earthquake Affected Areas: Introduction to Education Project Planning and Management, Op. Cit., PP. 10 – 12.
٨٥. سيف الإسلام علي مطر: العلاقة بين البحث التربوي وصنع السياسة التعليمية.. دراسة تحليلية لبعض عوامل الانفصال والاتصال، مجلة دراسات تربوية، الجزء (٢)، مارس ١٩٨٦، ص ٢٠٧.
٨٦. سلوى شعراوي جمعة: تحليل السياسات العامة في القرن الحادي والعشرين، في: سلوى شعراوي جمعة (تحرير): تحليل السياسات العامة في الوطن العربي، مركز دراسات واستشارات الإدارة العامة، كلية الاقتصاد والعلوم السياسية، جامعة القاهرة، ٢٠٠٤، ص ٣٧.
87. Beale, Will, Maquet, Martine, Tua, Jon; Design Operational Plan, Foundations of Success, London, 2007, PP. 2-3.
88. The University of North Carolina; World View: An International Program for Educators, 4th eds, The University of North Carolina, Chapel Hill, September 2009, P.P. 4 - 5
89. Shapiro, Janet; Action Planning, CIVICUS, PP. 4-6.
At, www.civicus.org
90. Tanaka, Jennifer; Handbook on Participatory Local Action Planning to Combat Poverty and Roma Exclusion, Pakiv European Roma Fund, Hungary, 2003, PP. 22-23.