

دور شبكة الأعمال في التنسيق بين المتابعة الموازية والميدانية لإنجاز برامج ومشاريع الاستثمار العمومي بالجزائر

أ. د. قدي عبد المجيد*

سايح فريد**

Abstrat: This study allocated the role of network diagram in the coordination between budgetary and field perpetual to fulfill the public investment programs and projects in Algeria, aimed to propose a practical solutions to reduce some of the difficulties to completion of this programs and projects, which led to the delay of local development in Algeria during the period between 2001-2014, as this study also sought to strengthen the financial follow-up with field follow-up for all steps of completion, has been relying where the network diagram approach by focusing on "the program of evaluation and review technique" (PERT), where two types of analysis are used: an time analysis and cost analysis of achievement, it reached these two analyzes the possibility of using this method in the follow-up to the completion of projects due to its flexibility in terms of control at the time of completion of the project and its costs; the major recommendations of this study is the need to rely on "the program of evaluation and review technique" to coordinate the operations of management follow-up with field follow-up to the completion of public projects.

Key words: public investment programs and projects, national and local development, network diagram, program evaluation and review technique (PERT).

مستخلص: تناولت هذه الدراسة موضوع دور شبكة الأعمال في التنسيق بين المتابعة الموازية والميدانية لإنجاز برامج ومشاريع الاستثمار العمومي بالجزائر، هادفة إلى اقتراح أحد الحلول العملية لتقليل بعض صعوبات إنجاز هذه البرامج والمشاريع التي أدت إلى تأخر التنمية المحلية بالجزائر خلال الفترة ما بين 2001-2014، كما سعت هذه الدراسة إلى تعزيز المتابعة المالية بمتابعة ميدانية لجميع مراحل الإنجاز، وقد تم الاعتماد فيها على منهج شبكة الأعمال بالتركيز على "أسلوب مراجعة وتقييم البرامج" (PERT)، حيث طبق فيها نوعان من التحليل: تحليل زمن الإنجاز وتحليل تكلفة الإنجاز، إذ قاد هذان التحليلين إلى إمكانية استخدام هذا الأسلوب في متابعة إنجاز المشاريع نظرا لمرونته من حيث التحكم في زمن إنجاز المشروع وتكاليفه. وخلصت الدراسة إلى ضرورة الاعتماد على أسلوب مراجعة وتقييم البرامج من أجل تنسيق عمليات المتابعة الإدارية بالمتابعة الميدانية لإنجاز المشاريع العمومية.

الكلمات المفتاحية: برامج ومشاريع الاستثمار العمومي، التنمية المحلية والوطنية، شبكة الأعمال، أسلوب مراجعة وتقييم البرامج.

* أستاذ لتعليم العالي، جامعة الجزائر 03.

** طالب دكتوراه مخبر العلوم والسياسات الاقتصادية - جامعة الجزائر 03.

تمهيد:

عملت الجزائر منذ سنة 1988 على التحول نحو نظام اقتصاد السوق، باعتماد حزمة من الإصلاحات المالية والاقتصادية. إلا أن أداء الاقتصاد الجزائري بقي متواضعا. ومع مطلع القرن الواحد والعشرين، تم الشروع في تطبيق برامج ومخططات استثمارية عمومية ذات طابع تنموي، من أبرزها: برنامج دعم الإنعاش الاقتصادي، برنامج تكميلي لدعم النمو، برنامج خاص بتنمية مناطق الجنوب، برنامج خاص بالتنمية الاقتصادية لمناطق الهضاب العليا، برنامج تعزيز النمو الاقتصادي¹، عرفت بعض

¹ تمثلت هذه البرامج أساسا فيما يلي:

- برنامج دعم الإنعاش الاقتصادي (Programme de Soutien à la Relance Economique): هو أول برنامج تجهيز عمومي بالجزائر خلال القرن الواحد والعشرين (21)، خصص للفترة ما بين 2001 - 2004 من أجل دعم الإنعاش الاقتصادي والنهوض بالتنمية الوطنية والمحلية بالجزائر، خاصة بعد التدهور الذي وصلت إليه مستويات التنمية المحلية حسب مختلف القطاعات خلال تسعينيات القرن العشرين (20).

- البرنامج التكميلي لدعم النمو (Programme Complémentaire de Soutien à la Croissance): هو ثاني برنامج تجهيز عمومي بالجزائر، سطر من أجل مواصلة دعم الإنعاش والنمو الاقتصادي والاجتماعي على المستويين الوطني والمحلي بالجزائر خلال الفترة ما بين 2005 - 2009، لذا فقد عرف بالبرنامج التكميلي لدعم النمو.

- البرنامج الخاص بتنمية مناطق الجنوب (Programme Spécial du Développement des Régions du Sud): هو أحد برامج التجهيز العمومي ذات الطابع الخاص التي تتناسب وخصوصيات الجماعات المحلية، فهو يدخل في إطار البرنامج التكميلي لدعم النمو، حيث تتمثل خصوصيته في كونه موجها نحو دعم النمو الاقتصادي والاجتماعي في مناطق الجنوب، وقد خصص للفترة ما بين 2006-2007.

- البرنامج الخاص بالتنمية الاقتصادية لمناطق الهضاب العليا (Programme Spécial du Développement Economique des Hauts Plateaux): هو أحد برامج التجهيز العمومي ذات الطابع الخاص التي تتناسب وخصوصيات الجماعات المحلية، فهو يدخل في إطار البرنامج التكميلي لدعم النمو، حيث تتمثل خصوصيته في كونه موجها نحو دعم النمو الاقتصادي والاجتماعي في مناطق الهضاب العليا، وقد خصص للفترة ما بين 2006 - 2007.

مشاريع هذه البرامج التوقف أو التأخر نتيجة بعض الصعوبات. وهذا ما يدفع إلى البحث عن أساليب علمية وعملية لتحسين متابعة إنجاز الاستثمارات العمومية بالجزائر. فكيف يمكن تسريع وتيرة إنجاز مشاريع الاستثمار العمومي لتصفية مدونة هذه الاستثمارات، ودعم وتيرة التنمية المحلية والوطنية بالجزائر؟

على الرغم من أهمية الرقابة الممارسة من مختلف الهيئات العمومية بالجزائر، إلا أننا سنركز اهتمامنا في هذه الدراسة على الرقابة الممارسة من طرف الهيئة المانحة للاعتمادات المالية المخصصة لبرامج ومشاريع الاستثمار العمومي، ممثلة في المديرية العامة للميزانية بوزارة المالية.

أولاً: واقع مشاريع الاستثمار العمومي بالجزائر

يعبر الاستثمار العمومي عن مختلف البرامج والمشاريع الممولة من ميزانية الدولة بهدف رفع مستويات التنمية المحلية والوطنية بمختلف أبعادها، حيث يمثل البرنامج مجموعة المشاريع أو النشاطات المحددة التي تصب في نفس الهدف²، فهو إطار لمجموعة من المشاريع والعمليات المخططة لفترة زمنية معينة، أما المشروع فهو مجموعة أنشطة أو عمليات متسلسلة ومتراطة هدفها إنتاج منتج (سلعة أو خدمة)

برنامج تعزيز النمو الاقتصادي (Programme de Consolidation à la Croissance Economique): هو ثالث أضخم برنامج تجهيز عمومي بالجزائر، خصص للفترة ما بين 2010-2014، من أجل مواصلة برامج التنمية على المستويين الوطني والمحلي بالجزائر.
² المرسوم التنفيذي رقم 09-148 المؤرخ في 02 مايو 2009 المعدل والمتمم للمرسوم التنفيذي رقم 98-227 المتعلق بنفقات الدولة للتجهيز، المادة 04، الفقرة الثانية، الجريدة الرسمية، العدد 26، الجزائر، ص 24.

وحيد وفريد في خصائصه، وكل مشروع له بداية ونهاية محددين كما يتم تنفيذه بشكل تدريجي³.

1. الصعوبات التي تواجه مشاريع الاستثمار العمومي بالجزائر:

تواجه الاستثمارات العمومية بالجزائر جملة من الصعوبات أثرت سلبا على التنمية وساهمت في إطالة آجال الإنجاز وارتفاع في تكاليفه، مما نتج عنه تأخر و/أو توقف إنجاز عدة مشاريع. من أبرز الصعوبات ما يلي⁴:

أ- صعوبات جغرافية: حيث تسبب عادة في تحميل المشروع نفقات إضافية تتجاوز الاعتمادات المالية المخصصة للمشروع (رخص البرنامج AP) من بينها:

- نقص العقارات الشاغرة لإنجاز المشاريع، خاصة لدى الجماعات المحلية كثيفة السكان ومحدودة الوعاء العقاري.

- التضاريس الصعبة أو غير الصالحة للبناء، إذ هناك بعض الجماعات المحلية تحوز أراضي زراعية بدرجة أولى ذات جودة عالية وهو ما يصعب إيجاد أراضي صالحة لتشييد المشاريع العمومية مثل المدارس، المستشفيات، الأسواق... الخ. ولهذا من الأجدر إعادة تقسيم هذه الجماعات وتخصيص برامج تنمية لها ذات طابع زراعي تتناسب والطبيعة الجغرافية لها. فمراعاة الخصوصيات الجغرافية معيار أساسي في التقسيم الإداري.

³ صالح مهدي محسن العامري، عواطف إبراهيم الحداد، "تطبيقات بحوث العمليات في الإدارة"، ط1، إثراء للنشر والتوزيع، 2009، الأردن، ص328. موظف.

⁴ Ministère des Finances, Direction Régionale du Budget à Alger, Sous Direction du Suivi Budgétaire des Projets et Programmes Locaux, **Réunions du coordination et suivi d'exécution des projets du développement local (PSD, PCD)**, 2014, Alger, (les wilayat de la région: Alger, Blida, Boumerdès, Bouira, Djelfa, Laghouat, Médéa et Tizi-ouzou). (Le chercheur est un fonctionnaire de cette sous direction).

Et: la Banque mondiale, **Une Revue des Dépenses Publiques : à la recherche d'un investissement public de qualité**, volume2, rapport n° 36270-DZ, sur l'Algérie, 15 septembre 2007.

ب- صعوبات متعلقة بتنظيم إجراءات تسيير ومتابعة إنجاز المشاريع: لعل من بين هذه الصعوبات:

- وجود ثغرات في التنظيمات والقوانين التي تحكم الاستثمارات العمومية، خاصة على مستوى قانون الصفقات العمومية.
- ضعف الرقابة والمساءلة على تنفيذ هذه المشاريع.
- ضعف التنسيق في مراحل إنجاز المشاريع، سواء بين القطاعات المعنية بالمشروع أو اللجان التقنية التابعة للولايات.
- عدم كفاية دراسات النضج بما فيها دراسات الجدوى لبعض المشاريع المسجلة حسب مختلف البرامج، مما تسبب في ثقل حجم مدونة الاستثمارات العمومية خاصة بالنسبة للمشاريع المسجلة ضمن "المخططات البلدية للتنمية" (PCD)⁵، وأصبح من الصعب إنجاز مشاريع هذه المدونة؛ فحتى مع صدور التنظيم الذي نص صراحة على ضرورة التطهير الدوري لهذه المدونة⁶، إلا أن هذا الإجراء لم يتم العمل به بشكل واضح.
- حدوث تداخل أحيانا بين عمليتين مسجلتين في برنامجين مختلفين أو حتى في قطاعين مختلفين ضمن نفس البرنامج مما يستوجب ضرورة إلغاء أحدهما أو تحويله إلى رقعة جغرافية أخرى إن وجد العقار المناسب.
- نقص و/أو ضعف كفاءة المؤسسات والمقاولين المحليين لإنجاز المشاريع؛ وهو ما يستدعي اللجوء إلى مقاولين أجانب، مما يترتب عنه ارتفاع تكاليف المشروع؛

⁵ المخططات البلدية للتنمية (Plans Communaux de Développement): هي مخططات خاصة بالتجهيز العمومي المحلي، أنشأت بهدف تحقيق التوازن الجهوي ما بين البلديات، وهي تتمحور حول أعمال ذات أولوية في التنمية، منها على الخصوص التزويد بماء الشرب، التطهير، الطرق، الشبكات وفك العزلة؛ تعد هذه المخططات من طرف المصالح الولائية المختصة بعد استشارة المصالح التقنية المحلية المعنية، ثم توزع طبقا للقانون حسب الباب والبلدية المتواجدة بالولاية مع تفضيل البلديات المحرومة، لاسيما في المناطق الواجب ترقيتها.

⁶ المرسوم التنفيذي رقم 09-148، مرجع سبق ذكره، المادة 18، الفقرة الرابعة.

فبالنسبة لقطاع الصحة مثلا ليس هناك في الجزائر أي مكتب دراسات متخصص في توريد، تهيئة وتنفيذ الاستثمارات الكبرى في ميدان المستشفيات الجامعية.

- عدم ملائمة دراسات النضج للواقع العملي عند الإنجاز في عدة حالات، مما ساهم في تزايد عمليات إعادة تقييم المشاريع، بسبب ندرة مكاتب الدراسات المتخصصة بإعداد دراسات مزدوجة، "دراسات النضج" و"دراسات إنجاز الأشغال" في آن واحد لنفس المشروع.

ت- صعوبات متعلقة بالميزانية: من بين عراقيل النظام الميزانياتي نذكر ما يلي⁷:

- وجود اختلاف من حيث مستوى التخطيط الميزانياتي والأولويات القطاعية.
- غياب التدخل الفعال للفصل بين ميزانية الاستثمار وميزانية التسيير.
- ديون بالغة الأهمية وانحرافات بين ميزانيات الاستثمار الموافق عليها والميزانيات المنفذة، فقد سجلت تجاوزات للميزانية (الاعتمادات المالية) على مستوى مختلف المشاريع، حيث تضاعفت نفقات بعض المشاريع إلى غاية 600 % من حجم الميزانية الأولية المخصصة لها⁸.
- تأخرات طويلة المدى وارتفاع تكاليف الاستثمار خلال تنفيذ المشاريع، بسبب ضعف كفاءة بعض الأجهزة المكلفة بالتنفيذ.
- عدم قدرة الدولة على توفير التمويل الإجمالي لجميع البرامج والمشاريع مرة واحدة، مما يضطرها لتوزيع هذه البرامج والمشاريع عبر مخططات تكون في العادة خماسية (تتجاوز مبدأ سنوية الميزانية)، مما يساهم في تأخر إنجازها ويصبح بعضها غير قادر على الاستجابة لاحتياجات التنمية المتزايدة للمواطنين.

⁷ La Banque mondiale, **Op cit**, p 52. (pour plus de détail sur l'examinations de ces défaillances, voir le chapitre n° 04 : « La Modernisation de la Gestion Budgétaire »).

⁸ La Banque mondiale, **Op cit**, p33.

- تقلبات أسعار المحروقات في السوق الدولية وتأثيرها المباشر على تمويل الاستثمارات العمومية.⁹
- لقد أدت هذه الصعوبات إلى ضعف البرمجة الميزانية، مما ساهم في توقعات مبالغة (surestimation) لتكاليف المشاريع. وهذا ما يستدعي عقلانية النفقات العمومية بما فيها نفقات التجهيز، مع ضرورة¹⁰:
- منح الأولوية لإتمام المشاريع التي انطلقت في الآجال المحددة وضمن التكاليف المقررة.
- بالنسبة لمشاريع برنامج تعزيز النمو الاقتصادي (PCCE 2010-2014) التي لم يتم الانطلاق فيها يجب أن تتم جدولة تسلسلها، قصد القيام بعمليات إعادة الهيكلة الضرورية وفق الأولوية وحسب الحاجيات الحقيقية، ونضج المشاريع وتوفير الشروط المسبقة للانطلاق الفعلي فيها، على أن يتم تأجيل المشاريع غير الضرورية.
- يجب ألا يتم تبليغ رخص البرامج إلا للمشاريع ذات الطابع الاجتماعي مع توفر شروط انطلاق هذه المشاريع (كإتمام الدراسات والموافقة عليها، فضلا عن نتائج الإعلان عن المناقصات... الخ).
- استخراج المشاريع ذات الطابع التجاري التي لم يتم الانطلاق فيها من مجال الميزانية، وتوجيهها ل يتم تمويلها جزئيا أو كليا من السوق المالية وفق حصة تبعية الخدمة العمومية المنوطة بالدولة.
- اضعاف الطابع الاستثنائي على اللجوء إلى صيغة التراضي، طبقا لأحكام قانون الصفقات العمومية.

⁹ تعليمية الوزير الأول رقم 348 المؤرخة في 25 ديسمبر 2014، بخصوص تدابير تعزيز التوازنات الداخلية والخارجية للبلاد، الموجهة إلى السيدات والسادة أعضاء الحكومة، السادة الولاة والسيد المدير العام للتوظيف العمومية والإصلاح الإداري، الجزائر.

¹⁰ نفس المرجع السابق ذكره.

ث- صعوبات أخرى: هناك صعوبات أخرى، من بينها:

- على اعتبار ضرورة تعدد وتنوع برامج التنمية المحلية وضرورة مراعاتها التنوع الجغرافي والحضري لمختلف الجماعات المحلية، إلا أنها من الناحية العملية نجدها قد أخذت نفس المحتوى ولم تعبر بشكل واضح عن هذا التنوع، وهذا ما يؤدي إلى صعوبة تحكم السلطات المحلية في تحقيق الهدف المنتظر من هذه البرامج خاصة تلك المدرجة ضمن البرنامج الخاص بتنمية مناطق الجنوب وضمن البرنامج الخاص بتنمية الهضاب العليا.

- النزاع حول ملكية بعض العقارات الخاصة، مما تسبب في توقف أو تأخر إنجاز بعض المشاريع إلى حين تسوية إجراءات النزاع حول هذه العقارات.

- عدم مواكبة المعايير المعتمدة في تقدير التجهيزات العمومية المناسبة لتلبية احتياجات التنمية، فأغلب المعايير المستعملة سواء في تقدير التجهيزات، المستخدمين أو عدد المنشآت الضرورية لم يتم مراجعتها وتحيينها منذ ثمانينات القرن العشرين.

- رغم تسخير موارد كبيرة لإنجاز برامج الاستثمار العمومي، إلا أنه يتم أحيانا تحويل أجزاء منها نحو أهداف مختلفة، أو تنفق بطرق سيئة.

- ضعف التحضير التقني للمستخدمين المكلفين بالتنفيذ وضعف نوعية المشاريع مما يقود إلى عدم قدرتها على تحقيق الأهداف الإستراتيجية القطاعية.

سوف نركز في هذه الدراسة على بعض هذه الصعوبات خاصة تلك المتعلقة بتنظيم إجراءات تسيير ومتابعة إنجاز المشاريع (مثل: ضعف الرقابة، التحكم والتنسيق الإداري والميداني لعمليات الإنجاز)، وكذا المتعلقة بالميزانية (مثل: ارتفاع التكاليف بسبب تأخر الإنجاز)، مع محاولة اقتراح حل عملي لها، من أجل تنسيق أفضل لمتابعة إنجاز المشاريع العمومية بالجزائر.

إن المتابعة المالية الممارسة لإنجاز المشاريع عبر مختلف القرارات (قرارات تفريد المشاريع، قرارات انطلاق إنجاز المشاريع، قرارات إعادة تقييم المشاريع، قرارات غلق المشاريع... الخ)، هي متابعة تقتصر على الوثائق المصرح بها من قبل الأمرين بالصرف

الوحيدين Les ordonnateurs uniques، باعتبارهم مسئولين عن تنفيذ برامج التجهيز العمومي غير الممركزة (البرامج القطاعية غير الممركزة والمخططات البلدية للتنمية) ذات الطابع التنموي المحلي، لهذا من المفيد إجراء متابعة مزدوجة (إدارية/ ميدانية) للمشاريع؛ كونها تسمح بالمقارنة بين المتابعة الإدارية (الموازنية) والمعانية المستمرة للإنجاز الميداني، للتأكد عمليا من نسب التقدم الحقيقي للمشاريع.

تتعدد التقنيات المساعدة على إجراء المتابعة المزدوجة، ومن بينها شبكة الأعمال، التي تسمح بتدقيق عمليات إنجاز المشروع عبر مختلف أنشطته، ويكون هذا التدقيق من خلال المعانية، التحقق والتأكد من إنفاق الاعتمادات المالية حسب تخصيصاتها.

2. مستويات الرقابة على مشاريع الاستثمار العمومي بالجزائر:

تختلف مستويات الرقابة حسب الجهة القائمة بها، حيث يمكن التمييز بشكل عام بين ثلاث مستويات، إذا ما اعتبرنا المشروع عبارة عن نظام كما يلي:

أ. الرقابة المسبقة (القبلية): هي رقابة تتم قبل إنجاز المشروع حيث تشمل جميع إجراءات تحضير صفقة المشروع (مدخلات النظام)، هدفها وقائي فهي تسمح بالتنبؤ بالفرص والتهديدات التي قد تواجه المشروع من خلال تقييم مختلف العروض المقدمة ومدى ملاءمتها لدفتر الشروط. تتعلق هذه الرقابة بإبرام الصفقة وليس بتنفيذها، ويمارس هذا النوع من الرقابة عدة لجان تكلف كل واحدة منها برقابة جزء معين من عملية إبرام الصفقة العمومية، من بينها لجنة لفتح الأظرفة ولجنة تقييم العروض في إطار الرقابة الداخلية، بالإضافة إلى اللجان الوزارية للصفقات، اللجان الولائية للصفقات، اللجان البلدية للصفقات ولجان الصفقات بالنسبة للهيئات المستقلة... الخ، في إطار الرقابة الخارجية للتحقق من مدى مطابقة التزام المصلحة المتعاقدة للعمل المبرمج بكيفية نظامية؛ أما رقابة الوصاية فهدفها التحقق من مطابقة الصفقات التي تبرمها المصلحة المتعاقدة لأهداف الفعالية والاقتصاد، مع التأكد من أن موضوع

الصفقة يدخل فعلا في إطار البرامج والأسبقيات المرسومة للقطاع¹¹. وبشكل عام تعتبر الرقابة المسبقة بمثابة رقابة لمدى مشروعية وتنظيم الصفقة العمومية.

ب. الرقابة الجارية (رقابة الإنجاز): تُجرى أثناء تنفيذ صفقة المشروع (عمليات المعالجة)، هدفها توجيهي، فهي تتعلق بالإجراءات التي تتبع لجعل العمليات متطابقة قدر الإمكان مع الشروط والمواصفات الموضوعية، لهذا تزداد أهميتها كلما عرف المشروع الاستثماري تأخرا في التنفيذ، وهي تتضمن عدة خطوات منها¹²:

- تجميع، تلخيص، دراسة وتحليل الانحرافات؛
- إعداد تقارير الأداء اللازمة لمقارنة النتائج الفعلية بالمخططة، بصفة دورية؛
- اتخاذ الإجراءات المناسبة لمعالجة نواحي الضعف ودعم نواحي القوة.

رغم أهمية الرقابة الجارية على إنجاز مشاريع الاستثمار العمومي، إلا أنها لازالت في الجزائر لازالت تركز على الرقابة الإدارية بعدها المالي، من خلال الرقابة المسبقة للنفقات الملتزم بها التي يمارسها المراقب المالي على جميع عمليات إنفاق الاعتمادات المالية المخصصة للمشروع، والتي تتم موازاة مع رقابة المحاسب العمومي للتأكد من مدى سلامة العمليات المحاسبية المقيدة من قبل الأمرين بالصرف الذين سجلت المشاريع بأسمائهم، ومدى توافق هذه العمليات مع إجراءات المحاسبة العمومية. وهنا تظهر أهمية مبدأ الفصل بين مهام الأمرين بالصرف والمحاسبين العموميين في تعزيز الرقابة الجارية على إنفاق المال العام في المشاريع العمومية.

من بين التقنيات الممكن استخدامها في الرقابة المسبقة لتقدير الفرص والتهديدات التي قد تواجه المشروع، وفي الرقابة الجارية لتحديد نقاط قوة ونقاط ضعف المشروع،

¹¹ أنظر: الأمانة العامة للحكومة، قانون الصفقات العمومية، الجزائر، 2013، المواد من 121 إلى

172، ص ص 43-58.

¹² زيد محمود موسى عليان، "مدى أهمية استخدام الموازنات التخطيطية في التخطيط والرقابة و تقويم الأداء في الشركات الصناعية الأردنية المساهمة العامة"، مذكرة ماجستير في المحاسبة، جامعة الشرق الأوسط للدراسات العليا، الأردن، 2009، ص 26.

تحليلات القوة، الضعف، الفرص والتهديدات "SWOT analysis"* في إطار التشخيص الاستراتيجي للمشروع. فهي تساعد في تشخيص العلاقات المتبادلة بين نقاط القوة، الضعف، الفرص والتهديدات التي تواجه أو قد تواجه المشروع موضوع الرقابة.

ت. الرقابة اللاحقة (البعديّة): هي رقابة تنطلق خلال مرحلة غلق المشروع (مخرجات النظام)، حيث نميز بين نوعين من الرقابة اللاحقة، النوع الأول هي الرقابة البعدية ببعدها التقني، والتي تمارس من قبل المتعهد المكلف بالمشروع فهي رقابة تركز على النتائج النهائية وما يتعلق بها من إجراءات تصحيحية أو علاجية على ضوء ما تسفر عنه النتائج الفعلية بهدف تحسين أداء الأنشطة في المستقبل وجعلها تتوافق مع الخطط المرسومة¹³. فهدف هذه الرقابة تصحيحي، ومن شأنها أن تساعد على اكتشاف مسببات تأخر أو توقف تنفيذ المشروع مع البحث والتحقيق فيها، وهنا يأتي دور "التغذية العكسية" في إيجاد الحلول المناسبة والممكن تجسيدها من أجل مواصلة تقدم تنفيذ المشروع إلى حين إنجائه.

تعتبر خرائط جانت "Gantt Cart" من أبرز التقنيات المساعدة على إجراء هذا النوع من الرقابة، فبموجبها يتم إعداد مخطط يحتوي على الأنشطة المخططة والأنشطة التي تم تنفيذها في نفس الوقت، ليتم مقارنة ما هو مخطط بما هو منفذ فعليا وهذا يساعد في تشخيص الانحرافات وبيان مدى خطورتها وتجاوزها للميزانية التقديرية¹⁴. أما النوع الثاني فهي الرقابة البعدية التي تمارسها مختلف الهيئات العمومية الإدارية،

* SWOT analysis: Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats.

¹³ محمد موسى محمد النجار، العوامل المؤثرة على كفاءة استخدام الموازنات التقديرية كأداة تخطيط ورقابة في الجامعات الفلسطينية بمحافظات غزة، مذكرة ماجستير في المحاسبة والتمويل، الجامعة الإسلامية، غزة، 2006، ص77.

¹⁴ صالح مهدي محسن العامري، عواطف ابراهيم الحداد، مرجع سبق ذكره، ص339.

القضائية والسياسية، التي تسعى للتأكد من مدى ملاءمة ومشروعية الاستثمارات العمومية المنجزة من قبل المتعهدين.

تمارس هذه الرقابة في الجزائر من طرف عدة أجهزة وهيئات أبرزها¹⁵:

- مجلس المحاسبة: يعتبر أعلى هيئة رقابية بعدية مستقلة في الجزائر، مكلفة برقابة حسن استعمال الموارد، الوسائل المادية والأموال العمومية من طرف الهيئات الخاضعة لرقابته، ويمارس في ذلك رقابة مزدوجة إدارية وقضائية، تهدف خاصة للتأكد من مدى مطابقة العمليات المالية والمحاسبية الممارسة من قبل هذه الهيئات للقوانين والتنظيمات المعمول بها. وتهدف رقبته أيضا إلى تشجيع الاستعمال الكفء للموارد والوسائل المادية العمومية، لذا يوصي في نهاية تحرياته وتحقيقاته بكل الإجراءات التي يراها ملائمة لتحسين طرق استعمال مختلف الموارد العمومية¹⁶.

- البرلمان: يمارس البرلمان رقابة سياسية على الحكومة متعددة الأشكال. وتقدم الحكومة لكل غرفة من البرلمان عرضا عن استعمال الاعتمادات المالية المقررة لكل سنة مالية حسب ما نصت عليه المادة 160 من الدستور، ويتجسد ذلك من خلال قانون ضبط الميزانية للتأكد من مدى مطابقة ما تم الترخيص به مع ما أنجز فعليا.

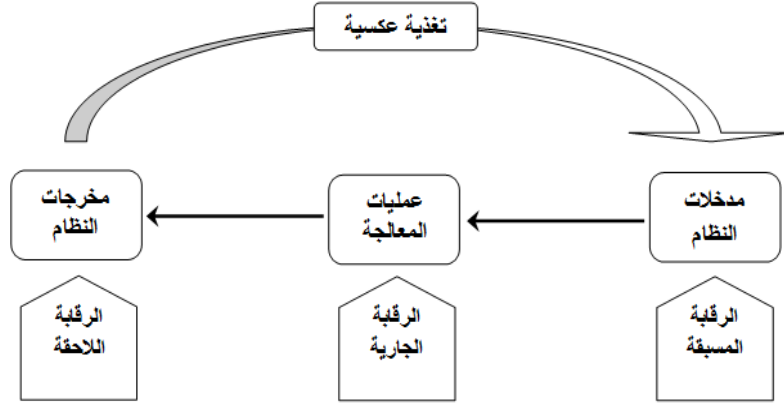
- المفتشية العامة للمالية: تعمل تحت السلطة المباشرة لوزير المالية وتُوصف رقبته بأنها رقابة إدارية مالية، إذ تنصب على التسيير المالي والمحاسبي في جميع مصالح الدولة، وتمارس من أجل التحقق من شروط تطبيق التشريع المالي والمحاسبي، وذلك بصورة فجائية وبواسطة مفتشين متخصصين. من أبرز صلاحيات المفتشية أنها

¹⁵ مذكور الخامسة، التشريع وأثره على الدولة من خلال إنجاز المشاريع العمومية الكبرى، أطروحة دكتوراه، تخصص قانون الأعمال، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة الحاج لخضر، باتنة، الجزائر، 2014، ص 120، ص 124.

¹⁶ الأمر 95-20 المؤرخ في 17 يوليو سنة 1995 يتعلق بمجلس المحاسبة، المواد 02، 03، 06، الجزائر. (بتصرف).

تقوم بالرقابة، التدقيق، التقييم، التحقيق والخبرة، حسب الحالة¹⁷. ومن الملاحظات التي عادة ما تقدمها بخصوص المشاريع الاستثمارية العمومية هو عدم وجود متابعة حقيقية لمدى تقدم الأشغال على مستوى عدة قطاعات.

الشكل رقم (01): مراحل الرقابة على مشاريع الاستثمار العمومي حسب مفهوم النظام.



المصدر: محمد موسى محمد النجار، مرجع سبق ذكره، ص77، (بتصرف).

3. مراحل إنجاز مشاريع الاستثمار العمومي: تنجز المشاريع العمومية بالجزائر من خلال المراحل الأساسية التالية:

1.3 مرحلة نضج المشروع (Maturation du projet):

دراسات النضج لمشروع أو برنامج تجهيز عمومي هي مجموعة الدراسات التي تسمح بالتأكد مما إذا كان المشروع سيساهم في التطور الاقتصادي والاجتماعي على المستوى الوطني، الجهوي أو المحلي، وبأن أشغال إنجاز المشروع مهيأة للانطلاق في

¹⁷ المرسوم التنفيذي رقم 08-272 المؤرخ في 06 سبتمبر 2008 المحدد لصلاحيات المفتشية العامة للمالية، المادة 05، الجريدة الرسمية، العدد 50، الجزائر، ص10.

الظروف المثلى للتكلفة والآجال¹⁸. وتتكون من مرحلتين فرعيتين باكتمالهما يصبح المشروع جاهزا للإنجاز هما¹⁹:

▪ **المرحلة الابتدائية (l'avant projet)** : هي مرحلة ما قبل المشروع، فهي تتضمن كل الدراسات التي تؤدي إلى الحكم على قبول أو رفض المشروع منذ ظهور الحاجة إليه، باعتبار السياسات الاقتصادية التي تعبر صراحة عن وجود نية لدى الدولة بإنجاز مشاريع للتنمية مثل سياسات التنمية المحلية، سياسات التنمية القطاعية ... الخ، بالإضافة إلى الدراسات المحددة لمدى إمكانية تنفيذ المشروع كإمكانية تحصيل العقار المناسب لإنجاز المشروع، مدى وجود تداخل بين المشاريع الوطنية والمحلية. تكون هذه الدراسات ذات تكلفة نهائية، وغرضها البحث عن مدى جدوى (faisabilité) المشروع، فهي إذن تعتبر مرحلة تجميع للمعلومات تمهيدا لتخطيط المشروع.

▪ **مرحلة التخطيط (Planification du projet)** : بعد اكتمال دراسات ما قبل المشروع والتجميع الكافي للمعلومات الخاصة به، تأتي مرحلة التخطيط بجميع التفاصيل والتعقيدات التقنية للمشروع، ولهذا يتم في إعداد دراسات النضج والجدوى قبل الإسراع بتسجيل المشاريع أو العمليات، مراعاة الخبرة في مثل هذه الدراسات، حيث تؤكد وزارة المالية على التركيز في إعداد هذه الدراسات خاصة للمشاريع الكبرى، على ثلاث (03) خطوات أساسية هي²⁰:

أ. دراسات خاصة بالتعريف بالمشروع l'identification؛

ب. دراسات خاصة بجدوى المشروع la faisabilité؛

ت. دراسات خاصة بالتحضير لإنجاز المشروع la préparation à la réalisation وطريقة استغلاله.

¹⁸ المرسوم التنفيذي رقم 09-148، مرجع سبق ذكره، المادة 06، الفقرة الثالثة، ص 25.

¹⁹ نفس المرجع، المادتان 06 و 07، (بتصرف).

²⁰ Ministère des Finances, **Baisse du recours aux réévaluations des grands projets d'équipement public**, CNED, Algérie, article publié le 28 janvier 2014, (consulté le 07/05/2014, disponible sur : www.mf.gov.dz).

بعد اكتمال نضج المشروع يرفق بملف تقني يتضمن²¹:

- عرض الأسباب أو تقرير تقديم المشروع أو البرنامج؛
 - الالتزام الضروري بالتنسيق ما بين القطاعات؛
 - اختيار إستراتيجية التنفيذ بتشجيع اللجوء إلى الوسائل والمواد المحلية في ظل احترام أهداف التنمية؛
 - بطاقة تقنية تتضمن لاسيما المحتوى المادي والكلفة بالدينار/العملة الصعبة وآجال الإنجاز والدفع؛
 - نتائج المناقصات طبقا للتنظيم المتعلق بالصفقات العمومية.
- في الوضعية العادية لا يمكن أن يكون أي مشروع موضوع تسجيل للإنجاز بعنوان ميزانية الدولة للتجهيز إذا لم يتم استكمال دراسات تنفيذ هذا المشروع واستلامها والموافقة عليها²².

2.3 مرحلة إنجاز المشروع (réalisation du projet):

بعد استيفاء دراسات النضج والملف التقني للمشروع يتم تسجيله من أجل انطلاق إنجازها، من قبل المتعهد (المقاول أو مؤسسة الإنجاز المتحصلة على صفقة المشروع)، ويكون هذا المتعهد مطالبا بالالتزام بشروط اتفاقية الإنجاز وفق التنظيم المعمول به في قانون الصفقات العمومية، حيث تحدد الاتفاقية طبيعة الخدمات الواجب تأديتها وأهميتها، موقع ومبلغ عقد البرنامج، رزنامة إنجازها.. الخ. ولا يمكن أن تتجاوز مدة عقد البرنامج خمس (05) سنوات²³.

يستحسن أن يكون المتعهد الذي أجرى صفقة إنجاز الدراسات هو نفسه الذي يقوم بصفقة إنجاز الأشغال (إنجاز المشروع) لضمان أحسن شروط للإنجاز، وهذا من خلال

²¹ المرسوم التنفيذي رقم 09-148، مرجع سبق ذكره، المادة 07، ص25.

²² نفس المرجع، المادة 14، الفقرة السادسة، ص27.

²³ قانون الصفقات العمومية، مرجع سبق ذكره، المادة 17، ص11.

إجراء "دراسات نضج وإنجاز" عندما تقتضي أسباب ذات طابع تقني ضرورة إشراك المقاول في الدراسات الخاصة بالمشروع، وبالتالي فإن هذا الإجراء يسمح للمصلحة المتعاقدة بأن تعهد بإنجاز مشروع ما إلى متعامل (متعهد) واحد في إطار صفقة أشغال، وهي مهمة تتضمن في آن واحد إعداد الدراسات وإنجاز الأشغال²⁴.

3.3 مرحلة متابعة وتنسيق المشروع (Suivi et Coordination du projet):

تسري هذه المرحلة بشكل ملازم لمرحلة الإنجاز، فهي عبارة عن تجسيد للرقابة الجارية، يتم من خلالها تدقيق المشروع وإعداد تقارير تقنية بصفة دورية (شهرية، فصلية، نصف سنوية وسنوية) ترفع لوزارة الداخلية والجماعات المحلية ووزارة المالية، ومن أبرز الإجراءات الممارسة خلال هذه المرحلة إجراء "إعادة التقييم"، الذي يتيح إمكانية إعادة تقييم المشروع لعدة أسباب كعدم دقة دراسات النضج في تقدير تكلفة المشروع، توقف إنجاز المشروع لسبب معين ولمدة طويلة؛ وبالتالي ارتفاع تكاليف المشروع بسبب التضخم ... الخ، وتمتد هذه المرحلة إلى غاية غلق المشروع.

إن تعديل الكلفة المالية و/أو خصائص مشروع أو برنامج للتجهيز العمومي، الذي كان موضوع قرار تفريد، لاسيما التعديل المعتبر للخصائص الوظيفية والتقنية الرئيسية للمشروع أو البرنامج، يكون موضوع قرار تفريد تعديلي يسمى: "قرار إعادة الهيكلة" أو "قرار إعادة التقييم"²⁵.

يمكن أن ينجر عن عدم تنفيذ الالتزامات من قبل المتعاقد (المتعهد) في الآجال المقررة أو تنفيذها غير المطابق، فرض عقوبات مالية، دون الإخلال بتطبيق العقوبات المنصوص عليها في التشريع المعمول به²⁶.

²⁴ نفس المرجع، المادة 18، ص 12، (بتصرف).

²⁵ المرسوم التنفيذي رقم 09-148، مرجع سبق ذكره، المادة 16، ص 27.

²⁶ قانون الصفقات العمومية، مرجع سبق ذكره، المادة 09، ص 08.

4.3 مرحلة غلق المشروع (Clôture du projet):

في هذه المرحلة تمارس الرقابة اللاحقة للتأكد من مدى احترام المتعهد لشروط اتفاقية الإنجاز، بعدها يتم غلق المشروع حسب إحدى الحالات التالية²⁷:

- أ. غلق تلقائي، يتخذ في حالة إلغاء أو إيقاف المشروع لأسباب معينة.
- ب. غلق عادي، يحدث بعد الظروف العادية لإنجاز المشروع.
- ت. غلق قضائي، يتم اللجوء له عند حدوث نزاعات قضائية بين المتعهد والمصلحة المتعاقدة بخصوص إنجاز المشروع.

بالنسبة للغلق العادي للمشروع فإنه يعبر عن الاكتمال الكلي للإنجاز، في حين أن الغلق التلقائي والغلق القضائي لا يعبران بالضرورة عن اكتمال الإنجاز.

عند التسليم النهائي للمشروع، تعد المصلحة المتعاقدة تقريرا تقييما عن ظروف إنجازه وكلفته الإجمالية مقارنة بالهدف المسطر، يرسل هذا التقرير حسب طبيعة النفقة الملتزم بها، إلى الوزير أو الوالي أو رئيس المجلس الشعبي البلدي المعني، وكذلك إلى هيئة الرقابة الخارجية المختصة. ولهذا تبقى الرقابة اللاحقة مستمرة حتى بعد غلق المشروع، لغرض التأكد من شرعية الإنجاز، من جهة، ومدى تلبية هذا المشروع لاحتياجات التنمية المخطط لها حسب القطاع المسجل فيه، من جهة ثانية.

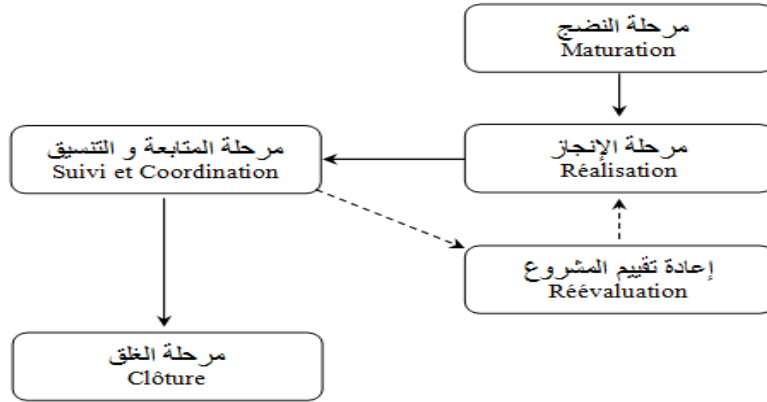
بالنسبة للمشاريع الكبرى للتجهيز العمومي، يتم تنفيذها عبر مرحلتين مستقلتين، تجسد بتبليغ مقرر برنامج مختلفين، أحدهما متعلق بالدراسات والآخر بالإنجاز²⁸، وهذا باعتبار الأهمية البالغة لهذه المشاريع في تحقيق التنمية، من جهة، ونظرا لأثرها الكبير على حجم الإنفاق من ميزانية الدولة، من جهة ثانية. وبشكل عام فإن مراحل إنجاز الاستثمارات العمومية السابقة الذكر تطغى عليها الإجراءات الإدارية (متابعة إدارية

²⁷ المرسوم التنفيذي رقم 98-227 المؤرخ في 13 يوليو 1998 المتعلق بنفقات الدولة للتجهيز، المادة 26، الفقرة الثانية، الجريدة الرسمية، العدد 51، الجزائر، ص11، (بتصرف).

²⁸ المرسوم التنفيذي رقم 09-148، مرجع سبق ذكره، المادة 14، الفقرة السادسة، ص27.

موازنية)، وهو ما نعتبره غير كافٍ للتوصل إلى معلومات صادقة عن الوضعية الميدانية لمدى تقدم إنجاز المشاريع.

الشكل رقم (02): مراحل إنجاز مشاريع الاستثمارات العمومية.



المصدر: من إعداد الباحثين.

ثانيا: شبكة الأعمال كأسلوب لمتابعة إنجاز المشاريع

تتعدد الأساليب المستخدمة في العلوم الإدارية والمالية لدعم القرارات المتعلقة بتخطيط ومتابعة تنفيذ المشاريع المختلفة، ومن أبرزها²⁹:

- أسلوب خرائط جانث (Gantt Cart).
- أسلوب مراجعة وتقييم الخرائط (Graphical Evaluation and Review Technique).
- أسلوب شجرة القرار (Decision tree).
- منهج شبكة الأعمال: يتكون من أسلوبين أساسيين هما:
أ. أسلوب المسار الحرج (Critical Path Method)؛
ب. أسلوب مراجعة وتقييم البرامج (Program Evaluation and Review Technique).

²⁹ Kim Heldman, **Project Management Professional: Study Guide**, SYBEX publisher, Alameda USA, 2002, p168, p249, p253, p262.

يعتمد كل من أسلوب "خرائط جانت" وأسلوب "مراجعة وتقييم الخرائط" على متابعة مدى تقدم المشروع من خلال تطور إنجاز أنشطته عن طريق تخطيط متتابع لهذه الأنشطة عبر الزمن، أما أسلوب "شجرة القرار" فهو يعتمد على تقدير احتمالات لمختلف الأحداث الممكنة تحققها، وتقدير القرارات البديلة لكل حدث حسب جميع المراحل التي يمر بها المشروع، في حين أن منهج شبكة الأعمال (أسلوب "المسار الحرج" وأسلوب "مراجعة وتقييم البرامج") يسمح بتنسيق جيد بين جميع مراحل إنجاز المشروع من خلال المتابعة المستمرة لجميع الأنشطة خاصة من حيث زمن وتكلفة الإنجاز.³⁰

يتميز أسلوب المسار الحرج عن أسلوب مراجعة وتقييم البرامج في كونه يستند إلى مفهوم الزمن المقرر المؤكد، في حين يعتمد الأسلوب الثاني على مفهوم الاحتمالية في تحديد الزمن الذي يستغرقه كل نشاط (زمن متفائل، زمن أكثر احتمالية وزمن متشائم)، ونظرا لصعوبة التأكد التام من زمن إنجاز المشاريع فقد ارتأينا تفضيل أسلوب مراجعة وتقييم البرامج (PERT) في معالجة موضوعنا.³¹

1. مفهوم شبكة الأعمال:

تعد المخططات الشبكية البيانية من الوسائل المساعدة بشكل كبير في تخطيط ومراقبة المشاريع. وقد تنوعت هذه المخططات وتطورت صيغها بحيث صارت أكثر فائدة في الرقابة والمتابعة. وتعتبر شبكة الأعمال من بين الأساليب الكمية المستخدمة في العلوم الإدارية والتي بلورتها قيادة القوات البحرية الأمريكية ما بين سنتي 1957-1958³²، ثم تطورت استعمالات شبكة الأعمال في عدة مجالات مدنية مثل تسيير محطات الحافلات، متابعة إنجاز المشاريع... الخ. فشبكة الأعمال: "عبارة عن مخطط بياني

³⁰ Idem.

³¹ Ibid, p253.

³² صالح مهدي محسن العامري، عواطف إبراهيم الحداد، تطبيقات بحوث العمليات في الإدارة، ط1، دار إثراء للنشر والتوزيع، 2009، الأردن، ص339.

يمثل كافة أنشطة المشروع المطلوب تخطيطه ومراقبته، لتوضيح جميع العلاقات المتداخلة أو المستقلة لأنشطة وأحداث بدايتها ونهايتها ويكون للشبكة نقطة بداية واحدة ونقطة نهاية واحدة³³.

2. أهمية شبكة الأعمال: تظهر أهمية شبكة الأعمال من خلال عدة نقاط، من أبرزها ما يلي:

1.2 أهمية شبكة الأعمال بشكل عام: تعتبر شبكة الأعمال بما فيها أسلوب مراجعة وتقييم البرامج، من أبرز التقنيات المستخدمة في تخطيط ومتابعة تنفيذ المشاريع والبرامج³⁴، حيث:

– تسمح بتشخيص جيد للمشروع من خلال تجزئته إلى أنشطة، لتدقيق ومراقبة أفضل خلال مرحلة الإنجاز.

– تسمح بإجراء متابعة مزدوجة (إدارية / ميدانية) بشكل متوازي ومن طرف نفس الجهة، مما يسمح بمقارنة مستمرة لمدى تقدم إنجاز المشروع.

– تساعد في التنسيق بين مختلف أبعاد المشروع، البعد الزمني، البعد الموازاتي والبعد التقني، بهدف ترشيد نفقات وزمن الإنجاز.

– المساعدة على إمكانية خفض فترة تنفيذ المشروع³⁵.

– مرونة شبكة الأعمال تجعلها قابلة للاستخدام في مختلف أنواع المشاريع.

وتتميز شبكة الأعمال بالقدرة الكبيرة على جدولة الزمن والتكلفة في المشروع، وهذا الأمر يساعد في ضبط ورقابة عمليات الإنفاق حسب الفترة الزمنية المحددة لكل

³³ نفس المرجع، ص 331.

³⁴ مؤيد الفضل، الأساليب الكمية و النوعية في دعم قرارات المنظمة، ط1، دار الوراق للنشر و التوزيع، 2008، الأردن، ص 717.

³⁵ منعم زمير الموسوي، بحوث العمليات: مدخل علمي لاتخاذ القرارات، ط1، دار وائل للنشر والتوزيع، 2009، الأردن، ص 429.

نشاط، ويساهم بذلك في الاستفادة القصوى والاستغلال الأمثل للموارد أثناء تنفيذ المشروع.

2.2 أهمية شبكة الأعمال بالنسبة لمشاريع الاستثمار العمومي بالجزائر:

رغم وجود إرادة لتسريع وتيرة التنمية، وهو ما يعكسه حجم الاعتمادات المالية التي تخصص مرة لبرامج ومشاريع التنمية في الجزائر، إلا أن التنمية بشكل عام والمحلية منها بشكل خاص تواجه تحديات بسبب تأخر و/أو توقف إنجاز عدة مشاريع استثمارية عمومية، وبعض صعوبات عملية متابعة مدى تقدم إنجاز هذه المشاريع والبرامج، خاصة وأن المتابعة الموازنة غير كافية وحدها لتحديد طبيعة الصعوبات من أجل التخفيف من حدتها، وبالتالي استمرار توقف و/أو تأخر إنجاز هذه المشاريع.

وحيث تتميز شبكة الأعمال بمجموعة من المزايا نسعى إلى اختبار استخدامها لضمان مرونة أكثر في عملية متابعة مدى تقدم إنجاز مشاريع وبرامج التنمية الوطنية والمحلية بطريقة عملية، والتوصل إلى مسببات تأخر الإنجاز مع محاولة اقتراح حلول لتسريع إنجاز هذه الاستثمارات العمومية إن أمكن ذلك، وهذا كمحاولة للتنسيق بين المتابعة العملية (الميدانية) والمتابعة الموازنة (الإدارة المالية) لتشخيص جيد لمسببات تأخر إنجاز هذه البرامج. فشبكة الأعمال تسمح بتسريع وتيرة التنمية من جهة، وتساعد على تقليل عمليات إعادة تقييم المشاريع من جهة أخرى، خاصة إذا تعلق الأمر بأسباب تقنية أدت إلى تأخر إنجاز هذه المشاريع، سواء قبل انطلاق الانجاز أو خلال فترة الإنجاز، باعتبار أن التدقيق المستمر من خلال الرقابة المزدوجة (إدارية / ميدانية) سيسمح بتشخيص جيد للاحتياجات المالية للمشروع في مراحل مبكرة قد لا تؤول بالمشروع إلى التعطل، ماعدا في حال ما إذا استدعت نتائج التشخيص حقيقة إعادة تقييم المشروع. كما أن مرونة وإمكانية استخدامها في مختلف أنواع المشاريع، تسهل من إمكانية توظيفها في متابعة إنجاز مختلف أنواع العمليات والمشاريع المسجلة ضمن برامج التجهيز العمومي.

3. أبعاد شبكة الأعمال: تضم شبكة الأعمال ثلاثة أبعاد أساسية هي:
1.3. بعد تقني: لتقدير مناسب لزمن وتكلفة إنجاز كل نشاط يدخل ضمن المشروع، يتم التنسيق بين الإدارة والفريق التقني للمشروع من مهندسين ومهنيين لتحديد جميع الخصائص التقنية للمشروع، ومن ثم تحديد أنواع وأحجام الموارد الضرورية لإنجاز المشروع، حيث تعد خبرة المهندسين والمهنيين في هذا الصدد أمرا ضروريا من أجل ترشيد تقديرات زمن المشروع ونفقاته.

2.3. بعد موازنااتي (مالي): يتمثل في تقدير تكلفة كل نشاط من أنشطة المشروع، حتى لا يتجاوز مجموع نفقات المشروع مبلغ الموارد المخصصة له، حيث يتحدد هذا البعد من خلال:

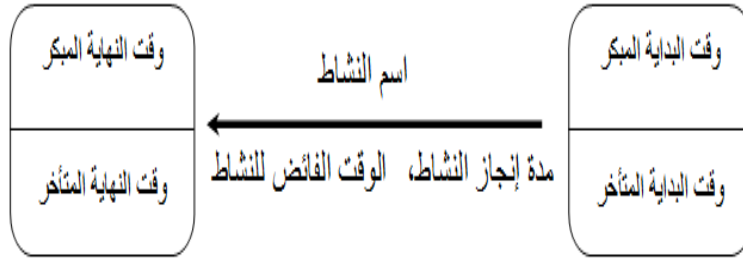
أ. موارد المشروع: هي الموارد المخصصة لتمويل المشروع، ففي حالة مشاريع الاستثمار العمومي تكون الموارد عادة في شكل تمويل مختلط بين الدولة والجماعات المحلية ويظهر خاصة في مشاريع التنمية المحلية، وهذا حسب طبيعة العلاقة المالية بين الدولة والجماعات المحلية؛ أو بتمويل كلي من طرف الجماعات المحلية. لكن في الواقع تكاد تنعدم الحالات التي تمول فيها الجماعات المحلية بالجزائر مشاريعها التنموية بشكل كامل؛ في حين نجد أن جل البرامج والمشاريع تمول تمويلًا نهائيًا من ميزانية الدولة عن طريق حسابات التخصيص الخاص (مثل حساب 120-302 بالنسبة للبرنامج التكميلي لدعم النمو PCSC، وحساب 134-302 بالنسبة لبرنامج تعزيز النمو الاقتصادي PCCE)³⁶.

ب. نفقات المشروع: بالنسبة لنفقات المشروع التي يكون قد سبق تقديرها ضمن دراسات نضج المشروع، فيجب العمل على ترشيدها مع متابعة عمليات التوفير في حالة إلغاء بعض العمليات وتحصيل الوفورات المالية المترتبة عنها.

³⁶ Direction Régionale du Budget à Alger, Réunions du coordination et suivi d'exécution des projets du développement local (PSD, PCD), Op.

- 3.3.** بعد زمني: يحدّد بموجبه المدى الزمني لإنجاز كل نشاط، حيث تتعدد أنواع الأزمنة (الأوقات) ضمن شبكة الأعمال كما يلي³⁷:
- أ- مدة إنجاز كل نشاط: هو الزمن المقدر استغراقه لإنجاز كل نشاط.
- ب- وقت البداية المبكر: هو أول وقت يبدأ فيه النشاط في ظل الظروف العادية، ويكون الوقت المبكر للنشاط الأول في الشبكة صفر(0).
- ت- وقت البداية المتأخر: هو آخر وقت يمكن أن يبدأ فيه النشاط مع إمكانية انتهائه دون أن يؤدي ذلك إلى تأخير الأنشطة اللاحقة.
- ث- وقت النهاية المبكر: هو أول وقت ينتهي فيه النشاط في ظل الظروف العادية.
- ج- وقت النهاية المتأخر: هو آخر وقت يمكن أن ينتهي فيه النشاط.
- ح- الوقت الفائض: هو الوقت المتبقي بعد إنجاز النشاط في زمن يقل عن المدة المقدره له.

الشكل رقم (03): العلاقة بين الأوقات حسب النشاط ضمن شبكة الأعمال.



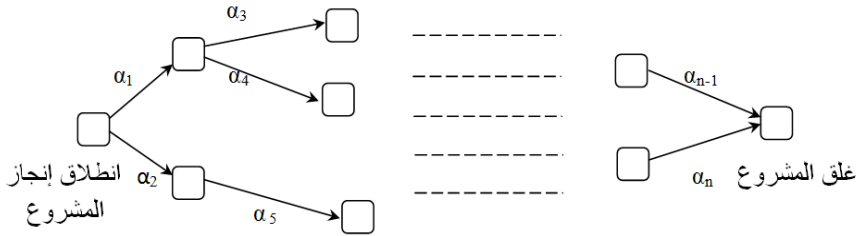
المصدر: صالح مهدي محسن العامري، عواطف إبراهيم الحداد، مرجع سبق ذكره، ص ص: 335-336، (بتصرف).

³⁷ صالح مهدي محسن العامري، عواطف إبراهيم الحداد، مرجع سبق ذكره، ص ص: 335-336، (بتصرف).

4. منهجية إعداد و تحليل شبكة الأعمال: يتطلب إعداد شبكة الأعمال إجراء بعض الخطوات الأساسية، وهي³⁸:

- أ. تحديد جميع الأنشطة التي يتكون منها المشروع؛
 - ب. تحديد التسلسل أو الترتيب المنطقي الذي يجب أن تنفذ الأنشطة طبقا له؛
 - ت. رسم مخطط شبكي بين الأنشطة حسب الترتيب الذي يتم التوصل إليه؛
 - ث. تحديد جميع الأوقات حسب كل نشاط؛
 - ج. تحديد أطول مسار ضمن الشبكة والذي يسمى "بالمسار الحرج"، حيث يجسد هذا المسار أطول مدة زمنية يتوقع أن يستغرقها إنجاز المشروع؛
 - ح. يتم تخصيص إيرادات المشروع حسب نفقات كل نشاط.
- بعد رسم شبكة الأعمال بجميع البيانات المرفقة بها، يتم تحليل هذه البيانات والتأكد من مدى تحقق تقديرات كل من تكلفة ومدة إنجاز كل نشاط، حيث يسمح هذا التحليل بإجراء رقابة ومتابعة مستمرة لمدى تقدم إنجاز المشروع عمليا مع تحديد دقيق لمسببات تأخر الإنجاز في حال تجاوز الأوقات والأزمنة المقدرة، وهذا يستوجب على الإدارة تحليل الانحرافات التي تحصل وإعداد تقارير الرقابة ثم اتخاذ الإجراءات التصحيحية اللازمة لسير المشروع.

الشكل رقم (04): تمثيل نموذجي لشبكة الأعمال.



حيث: α : اسم النشاط ؛ n : رقم آخر نشاط للمشروع.
المصدر: عبد الرحمان شاكر الجبوري، إدارة المشاريع، ط1، دار المناهج للنشر و التوزيع، 2008، الأردن، ص62، (بتصرف).

³⁸ عبد الحميد عبد المجيد البلداوي، نجم عبد الله الحميدي، الأساليب الكمية التطبيقية في إدارة الأعمال، ط1، دار وائل للنشر والتوزيع، 2008، الأردن، ص ص 75-76، (بتصرف).

تزداد جودة التحليل الشبكي إن تم دمجها مع أسلوب " شجرة القرار" للمساعدة على صنع قرار الاستثمار العمومي من خلال مختلف البدائل المتاحة، حيث سيسمح ذلك بتعميق إجراءات متابعة إنجاز المشاريع وبتحكم أفضل في مختلف الأحداث المتوقعة لكل نشاط ضمن المشروع، من أجل الاستخدام المناسب لبدائل القرار الممكنة في التوقيت المناسب.

5. خصائص المشاريع التي تستخدم فيها شبكة الأعمال: حتى تتمكن من استخدام أساليب شبكة الأعمال، لتنسيق ومتابعة جميع المراحل التي يمر بها المشروع، لا بد أن يتميز هذا الأخير بجملته من الخصائص أبرزها³⁹:

- أن يتكون المشروع من مجموعة محددة وواضحة من الأنشطة؛
- أن تكون هناك بعض الأنشطة التي يمكن أن تبدأ أو تنتهي بشكل مستقل؛
- أن يكون هناك تنابع معين في إنجاز الأنشطة المختلفة؛
- أن لا يتم تقسيم النشاط الواحد إلى عدة مراحل.

ثالثا: مساهمة أسلوب مراجعة وتقييم البرامج في التنسيق بين ترشيد نفقات المشروع ومدة إنجازه

إن ترشيد نفقات المشروع مع تسريع وتيرة الإنجاز يستوجبان متابعة جيدة لمختلف مراحل الإنجاز، حيث نحاول فيما يلي عرض بعض الخطوات التي تسمح بترشيد نفقات المشروع والالتزام بمدة إنجازه بالتركيز على أسلوب مراجعة وتقييم البرامج.

1. مفهوم أسلوب مراجعة و تقييم البرامج (PERT): اكتشف هذا الأسلوب في الخمسينات من القرن الماضي من قبل جهاز القوات البحرية الأمريكي، عندما كانوا يشتغلون على أحد أعقد المشاريع الهندسية في تلك المرحلة الزمنية، هو مشروع "برنامج الصواريخ العابرة للقارات" (The Polaris Missile Program)، حيث وضعوا طريقة لتسيير المشروع والتنبؤ بجدول تقديراته بدرجة مرتفعة من الفعالية،

³⁹ نفس المرجع، ص 74.

بالإضافة إلى تخفيض مدة الإنجاز بستين⁴⁰، وسرعان ما تم استخدام هذا الأسلوب في عدة مشاريع مدنية نظرا للخصائص التي تميز بها. يعتبر أسلوب مراجعة وتقييم البرامج أحد أساليب شبكة الأعمال، ويتميز عنها من حيث تقدير أزمته الإنجاز خاصة للمشروع الجديد الذي يصعب التأكد من مدة إنجازه⁴¹.

2. خصائص أسلوب مراجعة وتقييم البرامج: يتميز هذا الأسلوب بجملة من الخصائص التي تسمح بضمان متابعة مستمرة لإنجاز المشروع إلى حين إغلاقه، من أبرزها⁴²:

- خاصية التخطيط: يستخدم في تخطيط زمن وتكاليف الأنشطة المختلفة اللازمة لتنفيذ المشروع؛

- خاصية التنسيق: يساعد في التعرف على التعارض بين الأنشطة المختلفة والتنسيق فيما بينها حتى يمكن إتمام إنجاز المشروع في الوقت المحدد دون تأخير، فهو يسمح بذلك بتعجيل فترة إنجاز المشروع وبأدنى تكلفة ممكنة؛

- خاصية الرقابة: يساعد في الحصول على المعلومات الضرورية عن سير العمل والتعرف على العقبات التي تعترض التنفيذ مدى مطابقة سير التنفيذ الفعلي للمخططات، حيث يتيح للإدارة اتخاذ الإجراءات التصحيحية بشكل مباشر وسريع مما يؤدي إلى تذليل العقبات التي تعترض التنفيذ، الأمر الذي يساعد في النهاية على تحقيق هدف إنجاز المشروع في حدود ما تقرر من وقت وتكاليف. كما يتميز هذا الأسلوب بكونه يساعد على قياس التركيبة المثلى (تكلفة / زمن) والتي تسمح بإنجاز المشروع بأقل مستوى للتكاليف، بحيث لا تتجاوز كحد أقصى الاعتمادات المالية المخصصة للمشروع أو العملية الاستثمارية، في حدود فترة زمنية مقبولة، وهذا في ظل

⁴⁰ Kim Heldman, **last compiler**, see, p253.

⁴¹ مراد كمال عوض، الأساليب الكمية في اتخاذ القرارات الإدارية: بحوث العمليات، ط1، دار البداية للنشر والتوزيع، 2010، الأردن، ص201.

⁴² منعم زمزير الموسوي، مرجع سبق ذكره، ص403، ص419.

الظروف العادية لسير المشروع، مع مراعاة أولوية قيود المشروع، والتي تتميز من أبرزها:

أ. قيد الزمن: في ظل الحاجة الملحة للمشروع يصبح لزمن الإنجاز أولوية على الإنفاق، في حدود قدرة الموازنة العامة للدولة على زيادة حجم الاعتمادات المالية المخصصة للمشروع أو البرنامج عند إعادة تقييمه. ونظرا لأهمية الزمن، فإن أسلوب مراجعة وتقييم البرامج يأخذ في تقدير مدة الإنجاز بثلاث (03) أزمنة هي⁴³:

- ✓ الزمن المتفائل: هو الوقت المقدر في حال تحقق أفضل الاحتمالات؛
- ✓ الزمن المتشائم: هو الوقت المقدر في حال تحقق أسوء الاحتمالات؛
- ✓ الزمن الأكثر احتمالا: هو التقدير الأكثر عقلانية ويعتبر ناتج خبرة الإدارة وقدرتها على الاقتراب من الواقع.

يتم حساب مدة الإنجاز المتوقعة لكل نشاط من خلال العلاقة التالية:

$$ET = \frac{OT + 4MLT + PT}{6}$$

حيث: ET (Estimated Time): تمثل مدة الإنجاز المتوقعة؛

OT (Optimistic Time): تمثل الزمن المتفائل للإنجاز؛

MLT (Most Likely Time): تمثل الزمن الأكثر احتمالا للإنجاز؛

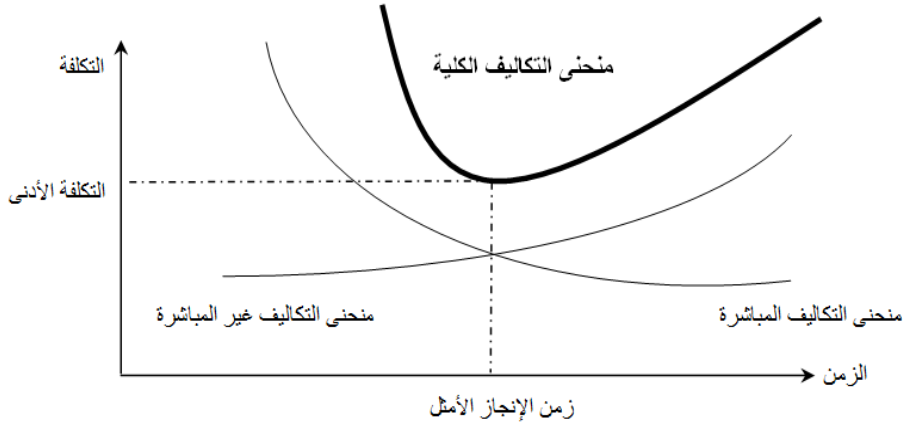
PT (Pessimistic Time): تمثل الزمن المتشائم للإنجاز.

ب. قيد الإنفاق: في العادة يكون مبدأ ترشيد النفقات العمومية هو القيد المسيطر على إنجاز المشروع العمومي، خاصة إذا كان الزمن المقدر للإنجاز كاف، وبالتالي تصبح الأولوية السعي إلى تقليل النفقات إلى أدنى مستوى ممكن، في مجال زمني مقبول للإنجاز.

⁴³ Kim Heldman, last compiler, see, p253.

3. تحليل تكاليف الإنجاز: يقوم المتعهد المكلف بإنجاز المشروع بإنفاق الاعتمادات المالية في شكل تكاليف مباشرة مثل المواد الأولية، تكاليف ساعات العمل المباشر، آلات و معدات ... الخ، وتكاليف غير مباشرة مثل التكاليف الإدارية والخدمية، تكاليف ساعات العمل غير المباشر، أقساط التأمين ... الخ، فالتكاليف غير المباشرة هي تكاليف يتحملها النشاط من إجمالي التكاليف التي تشترك فيها جميع الأنشطة ضمن المشروع ككل.

الشكل رقم (05): التكاليف الكلية للمشروع.



المصدر: صالح مهدي محسن العامري، عواطف إبراهيم الحداد. مرجع سبق نكره، ص353.

من خلال منحنى التكاليف الكلية، وانطلاقاً من زمن الإنجاز الأمثل للمشروع، يظهر أنه كلما توجهنا نحو تخفيض زمن إنجاز المشروع كلما ارتفعت بالمقابل تكاليف الإنجاز بوتيرة متزايدة، لأن ربح الوقت يستوجب في العادة زيادة الإنفاق (مثل توظيف يد عاملة إضافية أو استئجار آلات)، ومن جهة أخرى فإنه كلما طال زمن إنجاز المشروع لعدة أسباب مثل الإهمال، وجود عراقيل إدارية وبيروقراطية، صعوبات طبيعية، مواجهة منازعات حول ملكية العقار ... الخ، كلما ارتفعت تكاليف المشروع، لهذا فإن احترام التوقيت المناسب لإنجاز جميع أنشطة المشروع في إطار تحكم جيد في دراسات النضج، سيحمل المتعهد المكلف بالمشروع تكاليف منخفضة للإنجاز، تحقيقاً لمبدأ ترشيد النفقات العمومية.

وعليه من خلال الشكل رقم (05) يمكن ملاحظة وجود ثلاث (03) حالات لحركة التكاليف الكلية عبر الزمن هي:

- أ. الحالة **01**: كلما زاد زمن الإنجاز، تزداد التكاليف الكلية، وهي حالة سلبية.
- ب. الحالة **02**: عند زمن متوسط مقبول وفي ظروف عادية للإنجاز، تكون التكاليف الكلية عند أدنى مستوياتها، وهي حالة مثالية.
- ت. الحالة **03**: كلما انخفض زمن الإنجاز، تزداد التكاليف الكلية بشكل متسارع، وهي تعتبر حالة مقبولة في حدود الميزانية المتاحة، ويطلق على التكلفة في هذه الحالة بالتكلفة المعجلة⁴⁴.

4. تكلفة تعجيل الإنجاز: للتعجيل بإنجاز المشروع، ليس من صالح المصلحة المتعاقدة (مؤسسة أو هيئة عمومية، جماعة محلية، ... الخ)، أن تتحمل نفقات إضافية ناتجة عن ارتفاع التكاليف الكلية وتأخر الإنجاز في آن واحد (وهو ما يظهر في الحالة (01) من الشكل رقم (05))، ما عدا في حالة حدوث ظروف استثنائية. ففي إطار تحليل علاقة التكاليف بزمن الإنجاز، نجد أن المسار الحرج ضمن أسلوب مراجعة وتقييم البرامج يعبر عن أطول فترة لتنفيذ المشروع، فإن الزمن والتكلفة في هذه الحالة يعرفان بالزمن العادي والتكلفة العادية⁴⁵؛ كما يركز هذا الأسلوب على التكاليف المباشرة نظرا لارتباطها المباشر بالمشروع، ولهذا فإن أغلبية تحليلات التكاليف وفق هذا الأسلوب تقسم هذه التكاليف إلى نوعين هما⁴⁶:

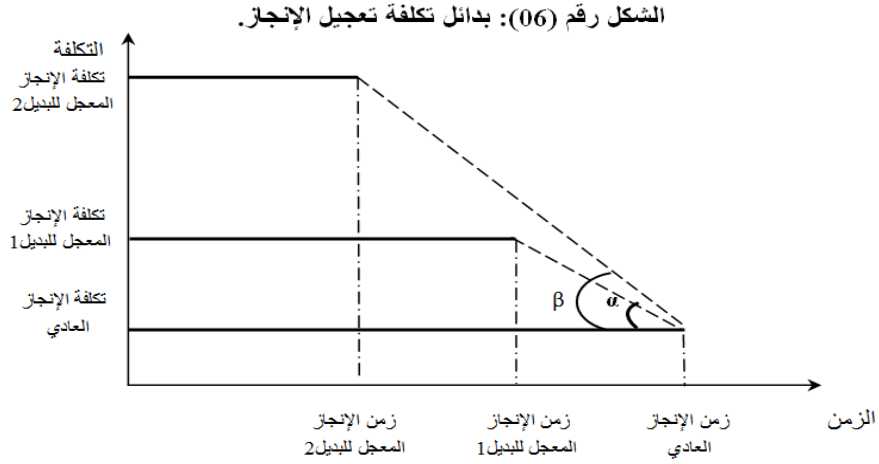
- أ. تكاليف عادية: ترتبط بالزمن العادي للإنجاز؛
- ب. تكاليف معجلة: ترتبط بالزمن المعجل للإنجاز.

⁴⁴ منعم زمزير الموسوي. مرجع سبق ذكره، ص 419.

⁴⁵ نفس المرجع، ص 419.

⁴⁶ مؤيد الفضل، مرجع سبق ذكره، ص 735.

يتم البحث عن بدائل متعددة لتنفيذ الأنشطة المختلفة على أن يتم تحديد زمن النشاط وتكلفته وفقاً لكل بديل، حيث يمكن اختصار فترة تنفيذ المشروع مقابل زيادة التكاليف ويطلق على بدائل الزمن والتكلفة في هذه الحالة بدائل التكلفة المعجلة؛ حيث يمكن قياس تكلفة تعجيل الإنجاز حسب مختلف بدائل الإنجاز الممكنة كما هو موضح فيما يلي:



المصدر: مؤيد الفضل، مرجع سبق ذكره، ص737، (بتصرف).

تحسب نسبة التعجيل (ميل التكلفة) لكل بديل ولكل نشاط وفقاً للمعادلة التالية:

$$\text{نسبة التعجيل (درجة ميل التكاليف)} = \frac{|\Delta \text{ التكلفة}|}{|\Delta \text{ الزمن}|} = \frac{\text{تكلفة الإنجاز المعجل} - \text{تكلفة الإنجاز العادي}}{\text{زمن الإنجاز المعجل} - \text{زمن الإنجاز العادي}}$$

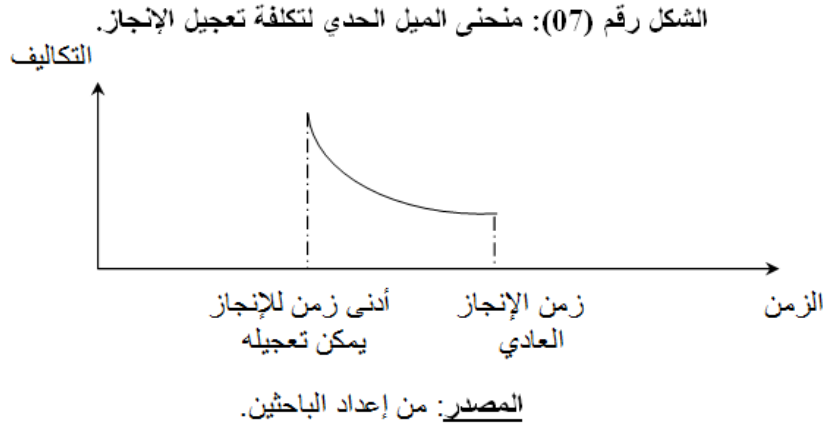
- فبالنسبة للبديل الأول نجد:

$$\text{تكلفة تعجيل البديل 1} = \text{ميل الزاوية } \alpha = \frac{\text{تكلفة الإنجاز المعجل للبديل 1} - \text{تكلفة الإنجاز العادي}}{\text{زمن الإنجاز المعجل للبديل 1} - \text{زمن الإنجاز العادي}}$$

- أما بالنسبة للبديل الثاني، فإن:

$$\text{تكلفة إنجاز المعجل للبدل} 2 - \text{تكلفة الإنجاز العادي} = \text{ميل الزاوية } \beta = \text{تكلفة تعجيل البدل} 2 = \text{زمن الإنجاز العادي} - \text{زمن الإنجاز المعجل للبدل} 2$$

يتم اختيار البدل الذي ينتج عنه أقل تكلفة تعجيل حسب المدة المستهدفة تعجيلها. فإذا ما اعتبرنا أن الانتقال من تكلفة تعجيل بديل إلى بديل آخر هو عبارة عن الميل الحدي لتكلفة التعجيل، فإنه بتعدد البدائل الممكنة للتعجيل نجد أننا سنحصل على منحنى للميل الحدي لتكلفة التعجيل كما يلي:



انطلاقاً من زمن الإنجاز العادي، فإن كل بديل يسمح بتقليص أكثر في مدة الإنجاز سيؤدي إلى ارتفاع متزايد في التكاليف الكلية إلى أن يصل إلى مستوى لا يمكن أن يخفف فيه هذا الزمن، وهو أدنى زمن ممكن للإنجاز في ظل تحقق ظروف مثالية للإنجاز.

5. ترشيد نفقات المشروع وعلاقته بمدة الإنجاز: يستدعي الرشد الاقتصادي الوصول إلى أكبر قدر من التخفيض في الوقت مع أقل قدر من الزيادة في تكاليف تنفيذ المشروع، لذلك يجب أن يخصص التخفيض الأنشطة التي تقع على المسار الحرج فقط، لأن تخفيض وقت تلك الأنشطة هو الذي يؤدي إلى اختصار مدة تنفيذ المشروع، في حين أن تخفيض مدة الأنشطة التي لا تقع على المسار الحرج لن يؤدي إلى اختصار

فترة تنفيذ المشروع، بل ينتج عنه زيادة في التكاليف فقط، فعند تخفيض مدة الأنشطة الواقعة على المسار الحرج يجب مراعاة عدة شروط خاصة⁴⁷:

- اختيار النشاط (البديل) الذي يعبر عن أقل ميل للتكلفة؛
- أن يكون تخفيض زمن أي نشاط على المسار الحرج في حدود الزمن المسموح به (المتاح) لتخفيض النشاط، ويعبر هذا الزمن عن الفرق بين الزمن العادي والزمن المعجل.

نظرا لأهمية مشاريع الاستثمار العمومي في المساهمة في التنمية المحلية، فإن الجماعات المحلية المستفيدة من هذه المشاريع تقوم عادة بدفع المتعهدين المكلفين بالإنتاج إلى تسريع وتيرة الإنتاج، ومن جهة أخرى قد يسعى المتعهد بمحض إرادته إلى تسريع وتيرة الإنتاج عند توقعه بأن المشروع قد يتأخر لأسباب يحتمل وقوعها في القريب العاجل مثل التقلبات الجوية، حالة عدم الاستقرار الأمني، ارتفاع أسعار المواد الأولية ... الخ، أو قد يسعى كذلك في بعض الأحيان للحصول على عقود لإنتاج مشاريع جديدة لجهات أخرى وهو ما قد يدفعه للإسراع في الإنتاج⁴⁸. فغالبا ما نجد مقاولين يباشرون تنفيذ أكثر من مشروع في وقت واحد، لذلك فإن مسألة ترشيد ورقابة النفقات وإعداد ميزانيات تقديرية دقيقة⁴⁹، يعد أمرا بالغ الأهمية ويحتاج لدراسات مدققة؛ لهذا من مصلحة الجماعة المحلية المتابعة لإنتاج المشروع أن تشرط على المتعهد ضمن العقد أن لا يكون ملتزما بإنتاج مشاريع أخرى لأي جهة ثانية من شأنها أن تؤثر على وتيرة إنجاز مشروعها.

إن تقليص زمن الإنتاج لأي نشاط من الأنشطة يتطلب بالمقابل تحمل نفقات إضافية من أجل تكثيف العمل، مثل: استئجار آلات ومعدات، استخدام إجراءات نقل أسرع، زيادة ساعات العمل، زيادة عدد العمال ... الخ، فكسب الوقت يستوجب عادة تحمل

⁴⁷ منعم زمزير الموسوي، مرجع سبق ذكره، ص 421.

⁴⁸ صالح مهدي محسن العامري، عواطف إبراهيم الحداد، مرجع سبق ذكره، ص 352.

⁴⁹ نفس المرجع، ص 347.

نفقات مالية إضافية فوق النفقات المقدرة للمشروع، على اعتبار أن تقليص مدة إنجاز أحد الأنشطة سيؤدي إلى زيادة التكاليف المباشرة لكن بالمقابل سيخفض التكاليف غير المباشرة لنفس المدة، وبشكل عام فإن التحكم الجيد للمتعهد في تكاليف المشروع (بما فيها التكاليف الثابتة والمتغيرة) من شأنه أن يمكنه من تحقيق "اقتصاديات السلم" (les économies d'échelle) كأساس لمزيد من الترشيح في النفقات العمومية، وبالمقابل ستخفض مدة الإنجاز الكلي للمشروع بنفس المدة.

خاتمة:

تعد برامج ومخططات التنمية الممولة من خلال ميزانية الدولة الفاعل الأساسي للتنمية بالجزائر، ومن أجل تسريع وتيرة التنمية على الصعيدين المحلي والوطني، فإن وزارة المالية (المديرية العامة للميزانية) قد أصبحت تركز على ضرورة العمل على تصفية مدونة الاستثمارات العمومية من خلال وضع حلول لجميع المشاريع والعمليات المسجلة في هذه المدونة بالنسبة للحالات التي يمكن معالجتها وإعادة تشخيص الحالات التي لازالت تواجه صعوبات معقدة ومحاولة وضع الحلول المناسبة لها، تمهيدا للانطلاق في المخطط الخماسي (2015-2019 PACE) المتمثل في برنامج توطيد النمو الاقتصادي، مع ضرورة تعزيز أجهزة الرقابة على إنجاز هذا البرامج خاصة على مستوى الهيئة المانحة للتمويل، وهنا نعتبر أن منهج شبكة الأعمال وخاصة أسلوب مراجعة وتقييم البرامج (PERT)، من أبرز الأدوات الكمية التي يمكن اعتمادها في متابعة إنجاز مشاريع وبرامج التنمية، نظرا لعدم كفاية المتابعة الموازية في التأكد عمليا من مدى تقدم إنجاز المشاريع.

قائمة المراجع:

- المرسوم التنفيذي رقم 09-148 المؤرخ في 02 مايو 2009 المعدل والمتمم للمرسوم التنفيذي رقم 98-227 المتعلق بنفقات الدولة للتجهيز، المادة 04، الفقرة الثانية، الجريدة الرسمية، العدد 26، الجزائر.
- صالح مهدي محسن العامري، عواطف إبراهيم الحداد، "تطبيقات بحوث العمليات في الإدارة"، ط1، إثراء للنشر والتوزيع، 2009، الأردن. موظف
- Ministère des Finances, Direction Régionale du Budget à Alger, Sous Direction du Suivi Budgétaire des Projets et Programmes Locaux, Réunions du coordination et suivi d'exécution des projets du développement local (PSD, PCD), 2014, Alger, (les wilayat de la région: Alger, Blida, Boumerdès, Bouira, Djelfa, Laghouat, Médéa et Tizi-ouzou). (Le chercheur est un fonctionnaire de cette sous direction).
- Et: la Banque mondiale, Une Revue des Dépenses Publiques : à la recherche d'un investissement public de qualité, volume2, rapport n° 36270-DZ, sur l'Algérie, 15 septembre 2007.
- المخططات البلدية للتنمية (Plans Communaux de Développement): هي مخططات خاصة بالتجهيز العمومي المحلي، أنشأت بهدف تحقيق التوازن الجهوي ما بين البلديات، وهي تتمحور حول أعمال ذات أولوية في التنمية، منها على الخصوص التزويد بماء الشرب، التطهير، الطرق، الشبكات وفك العزلة؛ تعد هذه المخططات من طرف المصالح الولائية المختصة بعد استشارة المصالح التقنية المحلية المعنية، ثم توزع طبقا للقانون حسب الباب والبلدية المتواجدة بالولاية مع تفضيل البلديات المحرومة، لاسيما في المناطق الواجب ترقيةها.
- زيد محمود موسى عليان، "مدى أهمية استخدام الموازنات التخطيطية في التخطيط والرقابة و تقويم الأداء في الشركات الصناعية الأردنية المساهمة العامة"، مذكرة ماجستير في المحاسبة، جامعة الشرق الأوسط للدراسات العليا، الأردن، 2009.
- محمد موسى محمد النجار، العوامل المؤثرة على كفاءة استخدام الموازنات التقديرية كأداة تخطيط ورقابة في الجامعات الفلسطينية بمحافظات غزة، مذكرة ماجستير في المحاسبة والتمويل، الجامعة الإسلامية، غزة، 2006.
- مذکور الخامسة، التشريع وأثره على الدولة من خلال إنجاز المشاريع العمومية الكبرى، أطروحة دكتوراه، تخصص قانون الأعمال، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة الحاج لخضر، باتنة، الجزائر، 2014.

- الأمر 95-20 المؤرخ في 17 يوليو سنة 1995 يتعلق بمجلس المحاسبة، المواد 02، 03، 06، الجزائر. (بتصرف).
- المرسوم التنفيذي رقم 08-272 المؤرخ في 06 سبتمبر 2008 المحدد لصلاحيات المفتشية العامة للمالية، المادة 05، الجريدة الرسمية، العدد 50، الجزائر.
- Ministère des Finances, Baisse du recours aux réévaluations des grands projets d'équipement public, CNED, Algérie, article publié le 28 janvier 2014, (consulté le 07/05/2014, disponible sur : www.mf.gov.dz).
- المرسوم التنفيذي رقم 98-227 المؤرخ في 13 يوليو 1998 المتعلق بنفقات الدولة للتجهيز، المادة 26، الفقرة الثانية، الجريدة الرسمية، العدد 51، الجزائر.
- ¹Kim Heldman, Project Management Professional: Study Guide, SYBEX publisher, Alameda USA, 2002, p168, p249, p253, p262.
- صالح مهدي محسن العامري، عواطف إبراهيم الحداد، تطبيقات بحوث العمليات في الإدارة، ط1، دار إثراء للنشر والتوزيع، 2009، الأردن.
- مؤيد الفضل، الأساليب الكمية و النوعية في دعم قرارات المنظمة، ط1، دار الوراق للنشر و التوزيع، 2008، الأردن.
- منعم زمير الموسوي، بحوث العمليات: مدخل علمي لاتخاذ القرارات، ط1، دار وائل للنشر والتوزيع، 2009، الأردن.
- عبد الحميد عبد المجيد البلداوي، نجم عبد الله الحميدي، الأساليب الكمية التطبيقية في إدارة الأعمال، ط1، دار وائل للنشر والتوزيع، 2008، الأردن.
- مراد كمال عوض، الأساليب الكمية في اتخاذ القرارات الإدارية: بحوث العمليات، ط1، دار البداية للنشر والتوزيع، 2010، الأردن.

