

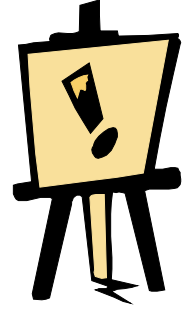


باحث منهجيات الدليل التطبيقي

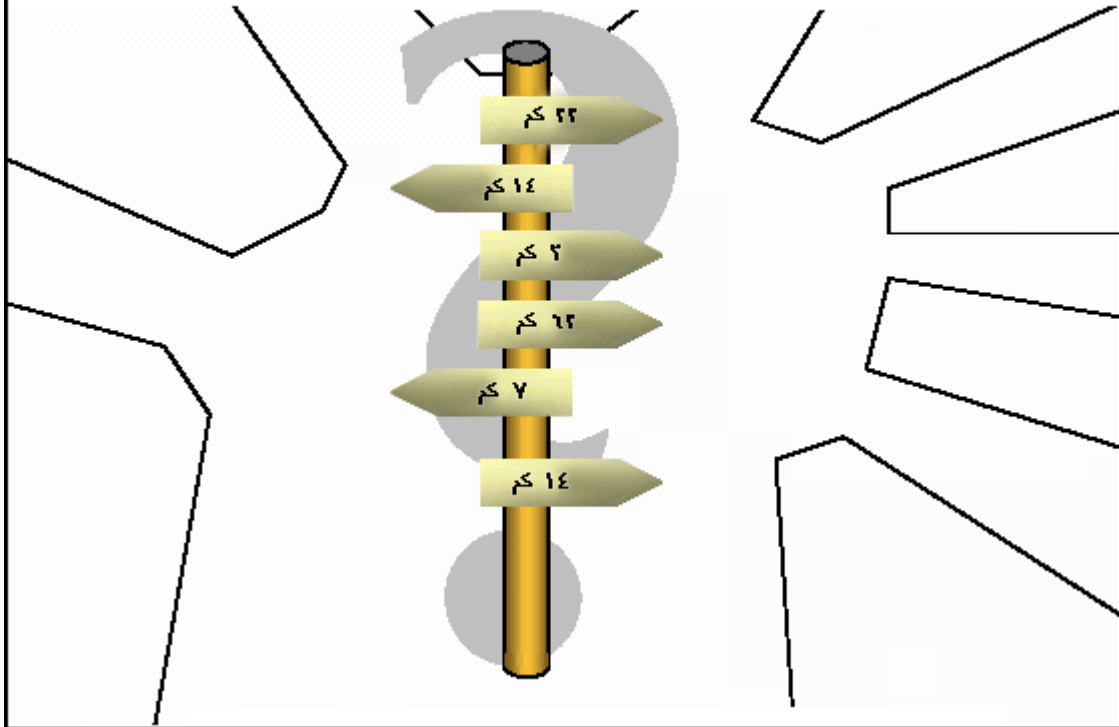
تحليل الأهداف

وصف مختصر

تساعد تقنية شجرة الأهداف على تحديد أهداف المشروع، وتمكننا من ترتيب هذه الأهداف في تكوين هرمي. وتستخدم هذه الشجرة في توفير المنطق الإرشادي لتصميم النظم وتنفيذها، كما تساعد في توضيح كيف أن تحقيق الأهداف الثانوية يسهم في تحقيق الأهداف الأكبر. وتعرض هذه الشجرة بالمثل مدى تداخل أهداف المشروع وتشابكها مع بعضها البعض. كما أنها تعد طريقة مفيدة لتحديد معايير تقييم الوسائل البديلة، وكذا تعين في تقدير مستوى أثر المشروع ونطاقه. وتوفر شجرة الأهداف المدخلات الضرورية للتقنيات الأخرى، مثل مصفوفة تخطيط المشروع وغير ذلك من أساليب التخطيط.



إذا لم تكن تعرف إلى أين أنت ذاهب، فأى طريق سيأخذك إلى هناك!





المخططون الإقليميون والعمرانيون والقطاعيون العاملون بالقطاعين العام والخاص.

المستخدمون
لرئيسيون المقترحو

لخرض من الأسلوب

قد تنحصر فائدة شجرة الأهداف في المساعدة في تصميم المشروع وتنفيذه. وتتكون هذه الشجرة من أهداف المشروع مرتبطة هرمياً في شكل شجرة، بحيث يساهم تحقيق الأهداف الموجودة في المستوى الأدنى في تحقيق هدف على مستوى أعلى. وعادة ما توجد الأهداف التي تم قياسها للإشارة إلى مدى نجاح المشروع في المستويات الدنيا. وتعد شجرة الأهداف واحدة من العديد من أشكال الرسوم البيانية الشجرية. وهي وثيقة الصلة بأساليب تحليل الغاية والوسيلة.



نحتاج الأهداف للأسباب التالية: على مدار قرون خلت، ظلت طاقات البشر تتركز على تعظيم احتياجاتهم الخاصة وتلبية طلباتهم ورغباتهم. إلا أنهم في سبيل تحقيق ذلك، ومن أجل الوفاء بتلك الاحتياجات، كان عليهم -أولاً وقبل كل شيء- معرفة ما يريدون. ومن ثم، فقد بذلوا القدر الأكبر من طاقاتهم في نشاط لا توجهه أهداف محددة تحديداً واضحاً وقاطعاً. فالاعتقاد السائد هو أنه طالما أن المكتب مكتظ بالأوراق، وصاحبه يبدو مشغولاً، فإن هذا يعني أن الإنسان يعمل بجد واجتهاد ويصاب بالتعب والإعياء، وأنه يخرج بنتائج مرضية، وأن الأشياء يتم إنجازها. والحقيقة الواقعة هي أن الأفراد دائماً ما يخرجون بنتائج، بيد أن من الضروري معرفة ما إذا كانت هذه النتائج موجهة نحو تحقيق هدف معين أم لا، و ما إذا كان هذا الهدف يأخذ الفرد إلى الاتجاه المنشود أم لا. فالنشاط الذي لا يحركه توجه عادة ما يكون نشاطاً غير منتج.

وما لم يعين المخطط في وقت سابق للعمل الأهداف من التخطيط تحديداً واضحاً وقاطعاً، فلن يتسنى للمخطط معرفة ما يفعله.

والهدف هو وصف لمستقبل أو حال يرجى الوصول إليها (واقعي بالطبع). والأهداف هي النتائج المحددة المرغوبة. وأكثر من ذلك، تعبر شجرة الأهداف أو ترتيبها الهرمي عن مجموعة متماسكة من النوايا، وهي تؤدي الدور التالي:

- تعكس الأهداف الممكنة.
- توضح علاقات الغاية والوسيلة لضرورة لحل المشكلة المحددة.
- توسع نطاق وهيكل علاقة الغاية والوسيلة، لتكون قاعدة لتحديد مفاهيم البرنامج المختلفة وبدائله.
- تشرح دور الخطة من خلال أهدافها وطريقة أدائها وأثرها.
- تبلور من رغبات الأفراد في الأقاليم المختلفة بالنظر إلى الأهداف الوطنية.
- تكف على المجالات المحتملة للتدخل في الإقليم.

المزايا

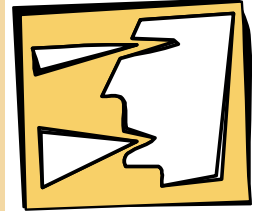


- تتيح شجرة الأهداف استحداث أهداف شاملة وواضحة بمنتهى الدقة، مما يساعد في تنفيذ مشروع لتحقيق الغايات المرجوة.
- تتجلى فائدة الرسم البياني في توصيل العلاقة بين الأهداف إلى صناع القرار الآخرين والمجموعات المهتمة، متى وضحت الأهداف.
- قد تتضمن شجرة الأهداف كلاً من الأهداف الكمية والكيفية. وقد توضع الأهداف الكيفية في أسفل التكوين الهرمي.
- تشير عملية رسم الشجرة عادة إلى أهداف متشابكة أو متداخلة قد لا ينظر إليها في أية حالة أخرى.

المحددات



- لا توجد شجرة واحدة صالحة لمشروع بذاته. فكل شخص سيقوم بإعداد شجرة أهداف بطريقة مختلفة، حيث يتسم تحديد الأهداف بالغموض الشديد وعدم الاستقرار الكلي.
- قد تختلف الأهداف الفعلية وتلك التي يوردها العاملون بمنظمة ما تمام الاختلاف عن بعضها البعض. فعملية تحديد الأهداف الفعلية مهمة صعبة وعسيرة (إن لم تكن مستحيلة).
- قد يوجد ثمة لبس بين الوسائل والغايات. فتعرض شجرة الأهداف وضعية الأهداف (أو الغايات) عن طريق تحديد الأهداف الفرعية ووسائل تحقيقها.



قد يجدر البدء في تحليل الأهداف بتصنيفها أولاً وفقاً لسماتها المختلفة المتعددة. وقد تتباين الأهداف إذا كانت كمية أو ثنائية أو كيفية. ويمكن عمل تصنيف آخر يتعدى السابق لقياس الأهداف تبعاً لفرص تحقيقها.

ويمكن قياس لهدف الكمي إما **بأساليب المحددات أو أساليب الاحتمالات**. ويتبع الأسلوب الأول عندما يتحدد تحقيق هدف ما ببيانات رقمية (أي لبناء عدد ١٥٠ منزلاً لمحدودي الدخل، أو لزيادة نسبة عدد المدرسين إلى التلاميذ في المدارس إلى ٤٪).

ويتبع **القياس بالاحتمالات** عندما تكون البيانات المجموعة غير كافية لتحديد مدى تحقيق هدف ما بالقدر الكافي. وهذا هو الحال عندما تقتصر البيانات المجموعة على عينة من السكان المستهدفين (مثال: لإنتاج منتج لا تزيد نسبة العيوب فيه عن ١٪، أو لإقناع ٩٠٪ من السائقين بارتداء أحزمة الأمان في السيارات).

أما الهدف الثنائي، فإما أنه يتجلى بوضوح أو لا يحدث على الإطلاق. ويستخدم القياس المنطقي كقاعدة لتحديد ما إذا كان هدفاً ثنائياً قد وقع بالفعل (مثلاً: للحصول على دعم جديد، أو لاستكمال أعمال بناء المستشفى).

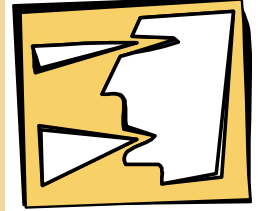
و**الأهداف الكيفية** هي تلك الأهداف التي يتم الحكم عليها ذاتياً لتقرير ما إذا كانت قد تحققت أم لا. ويجوز تنفيذ أسلوب قياس محوري أو آخر يستند إلى أحكام. غير أنه قد يكون أقل أو أكثر اعتدالاً به عن طريق عمل مقابلات (لتحسين مظهر منتج معين، أو لتحسين صحة المجموعات المستهدفة).

هذا وتعد العلاقة الهرمية بين الأهداف هي الفرضية الأساسية الكامنة في شجرة الأهداف، حيث قد تبدو أهداف مشروع ما غامضة أو غير أكيدة، لأن الأطراف المعنية لم تصرح بها ولأن المراد تحقيقه لا يبقى مستقراً مع مرور الوقت. وتفترض تقنية شجرة الأهداف أن الأهداف الموجودة أعلى الشجرة أقل تغيراً مع مرور الوقت، وأن عدداً أكبر من المجموعات المعنية تتشارك هذه الأهداف. وتفهم ضمناً الفرضية القائلة بإمكانية تقسيم الأهداف الكيفية إلى أهداف فرعية قابلة للقياس كما في هذه التقنية. ولا تؤثر صلاحيتها على استخدام شجرة الأهداف لتعكس المقاصد والغايات بوضوح من حيث توفر المنطقية من عدمه.

ومن الأهمية بمكان أثناء مرحلة صياغة شجرة الأهداف ألا يسعى المشاركون لتحقيق الكمال، وحيث يقوم بالعمل عادة مجموعة على سبيل التمرين، فالحاجة هنا تكون ماسة لبذل الكثير من الجهد في البداية لبدء العملية فقط وليس إلا. وغالباً ما يتبدى التفاعل بين الأهداف بعد وضع الإطار الأولي للشجرة. وما أن تبدأ الشجرة في النشوء أثناء عملية التخطيط يبدأ المشاركون في إيلاء مزيد من الاعتبار والاهتمام ويقومون بتنقيح الشجرة خطوة بخطوة. وتمدنا الخطوات التالية بمنهج معمّم تماماً لإعداد شجرة أهداف.

المبادئ و

الإجراءات للعلمة



خطوة ١ - إعداد قائمة مبدئية بالأهداف:

- تحديد منطقة المشكلة (اتباع طريقة العصف الذهني).
- تعيين الأشخاص الذين سيعملون في تصميم المشروع أو توجيهه.
- استخلاص الأهداف المتعلقة بالمشروع.
- تحديد أكبر قدر ممكن من أهداف المشروع دون محاولة هيكلية الأهداف.

خطوة ٢ - تحديد هدف شامل:

- تحديد الهدف الشامل للمشروع والذي تتعلق به كافة الأهداف الأخرى. سيعكس هذا الهدف حكماً قيماً ويحتاج بعض أشكال القياس (كالمقياس المحوري على سبيل المثال). ومن الأمثلة على هذا الهدف ما يلي: "الوفاء باحتياجات المجتمع" أو "تحقيق المساواة في الاستفادة من فرص الإسكان".
- يوضع هذا الهدف في المستوى الأول من الشجرة أو في قلب الشجرة، بينما توضع كافة الأهداف الأخرى أدناه (سبيل تحقيق الهدف) أو أعلاه (الغايات الناتجة عن هذا الهدف).

خطوة ٣ - لتوسع في نطاق الشجرة بالنزول درجة إلى مستوى أدنى:

- اختيار أهداف لتوضع في المستوى الأدنى من القائمة المذكورة في الخطوة الأولى أو حتى الخروج بأهداف جديدة عن طريق طرح السؤال الذي يقول: ما هي الأهداف الفرعية الضرورية لتحقيق هذه الأهداف؟ وهذه هي قاعدة تفريع هذا النوع من الرسوم البيانية الشجرية.
- رسم خطوط على الشجرة لربط الأهداف الواردة في المستويات الدنيا من الشجرة بالهدف الذي تسعى لتحقيقه.

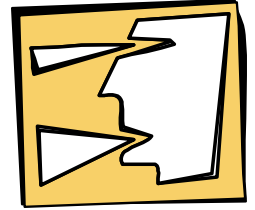
خطوة ٤ - لتوسع في نطاق الشجرة بالانتقال إلى المستوى الأدنى الذي يليه:

- اختيار أحد الأهداف المذكورة في المستوى الأدنى الحالي من الشجرة وتحديد الأهداف الفرعية التي تساعد على تحقيقه.
- إعادة الخطوة ٣ بالنسبة لكافة الأهداف الأخرى المعدة حديثاً. وينتهي العمل تماماً في هذا المستوى عندما يتم التعامل مع كافة الأهداف المدرجة في هذا المستوى.



المبادئ و

الإجراءات للعلمة



خطوة ٥: استعراض الشجرة أو التكوين الهرمي:

- استعراض الشجرة المعدة لتحديد ما إذا كانت ثمة أهداف مفقودة أو لا، أو إذا استدعت الضرورة إضافة مستوى آخر من الأهداف، أو ما إذا كانت الشجرة بحاجة للتوسع رأساً (المزيد من علاقات الغايات)، أو إذا اتضح أن هدفاً في مستوى أدنى قد يحقق أكثر من هدف في نفس المستوى الأعلى. وفي هذه الحالة يجدر إعادة تحديد الهدف.
- إذا بدت الشجرة كاملة مكتملة، يمكن عندئذ الاستغناء عن الخطوة ٦، وإلا لزم العودة للخطوة ٤ مرة أخرى.

خطوة ٦: مراجعة مدى استيفاء الأهداف في المستويات الدنيا:

اختر هدفاً من بين أهداف المستوى الأدنى من شجرة الأهداف. اطرح سؤالاً مؤداه: هل استوفي الهدف؟ هذه هي القاعدة التي تحكم التوقف عن العمل في الرسم البياني الشجري. ويعتمد مدى استيفاء هدف ما على عمليتين:

- ١ - اختيار مقياس أو وحدات يقدر بها تحقيق الهدف (يجب أن يكون هذا جائز التحقيق بشكل موضوعي).
- ٢ - تصميم ميزان للقياس وعملية جمع البيانات للمساعدة في تحديد الدرجة التي يمكن أن يصل إليها أي هدف.

- بشكل عام يكون الهدف في المستويات الدنيا كميماً أو ثنائياً. وعموماً تتمتع الأهداف الكمية بالطبيعة الرقمية التي تشير إلى الأداء المقبول.
- إذا كان الهدف الموجود في المستويات الدنيا لا يعد قياسياً، عليك عندئذ بتوسيع نطاق الأهداف بمده إلى مستوى آخر إلى أسفل، بمعنى أنه يجب عليك العودة إلى الخطوة رقم ٤.
- أجري الخطوة ٥ لكل من أهداف المستوى الأدنى.

المراجع والمصادر المستخدمة



أنوات النظم لتخطيط المشروعات
Systems Tools for Project Planning, Delp, P.; et al.: Indiana,
1977

تقييم متكامل: منهجية ناشئة للضبابية المعقدة
**Integrated Assessment: an emerging methodology for
complex issues.**

Gough, C.;Castelles, N., and Funtowicz, S.(1998). Environmental
Modeling and Assessment, 3 (1,2),

علم النفس الإدراكي ومضاعفاته
Cognitive Psychology and its Implications; Anderson, J.R.,
1985; (Second Edition); W.H. Freeman and Company, New York.

الحل المتناظر للمشكلات
Analogical Problem solving; Gick, M.L., & Holyoak, K.J., 1980;
Cognitive Psychology, 12, 306-355.

هيكل للخطط والسلوك
A structure for plans and behaviour; Sacerdoti, E.D., 1977;
Elsevier North-Holland.

الارتقاء بالمجتمعات العمرانية
Upgrading Urban Communities, a resource framework, World
Bank 2000.

ملاحظات من الإسكيمو بخصوص تغير المناخ
Inuit Observations on Climate Change, Trip Report 1, June 15-
21, 1999, Sachs Harbour Northwest Territories.



مثال

التخطيط الحضري لمحطة سكة حديد

: تم وضع شجرة أهداف استناداً إلى أسلوب "الاختيار من بين الخطط البديلة: منهج للتقدير" ووفقاً لتحليل شجرة المشكلات "التخطيط الحضري لمحطة سكة حديد".

شكل ١: شجرة أهداف من أجل التخطيط الحضري لمحطة سكة حديد.

