

# الوحدة الثالثة

## هيكل تجزئة العمل

### Work Breakdown Structure (W.B.S)

#### 1- مفهوم هيكل تجزئة العمل

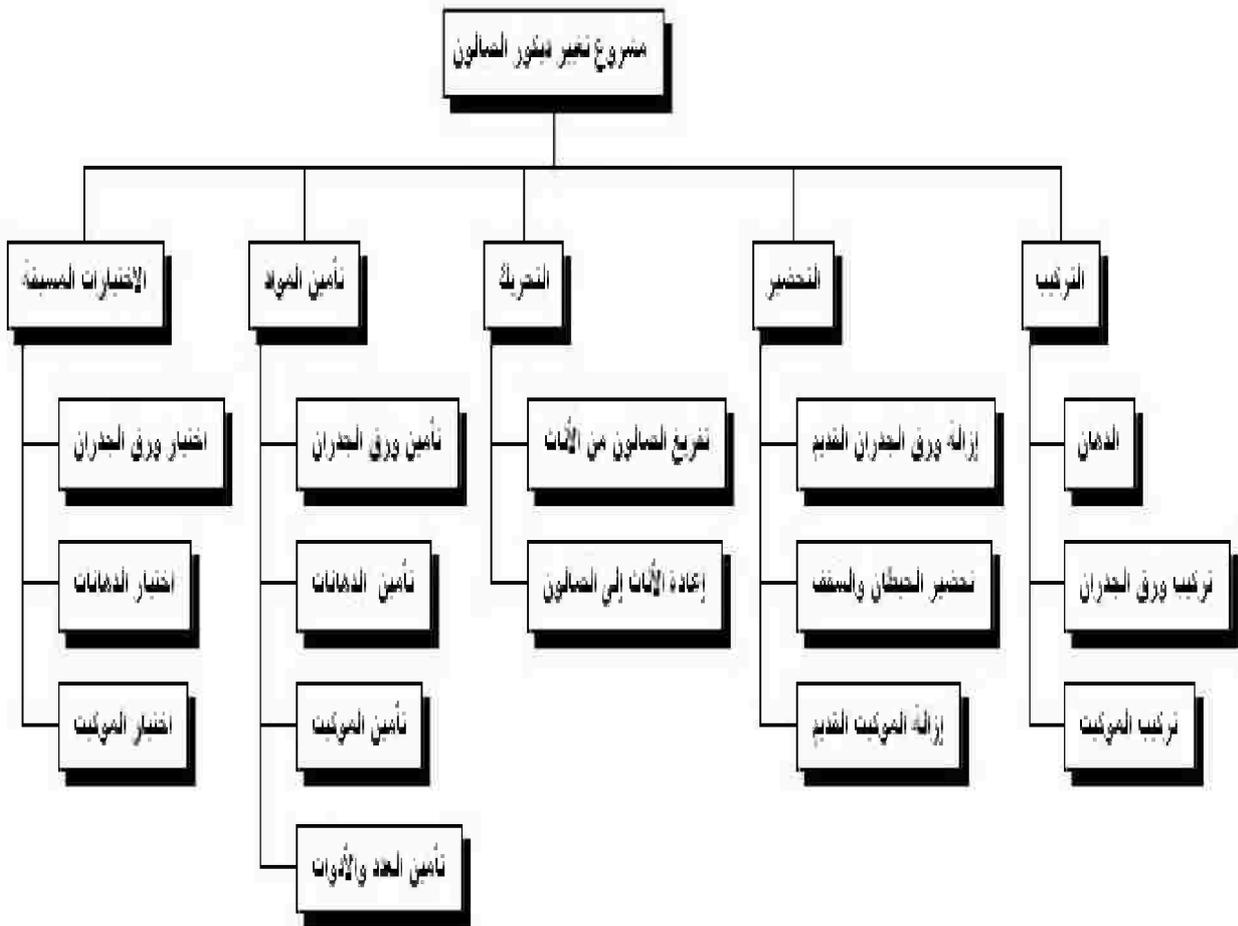
يعرف "كتاب الدليل المعرفي لإدارة المشروعات" هيكل تجزئة العمل أنه: "تحليل هرمي قائم على مخرجات تسليم للعمل المطلوب من قبل فريق المشروع تنفيذه لتحقيق أهداف المشروع وتكوين مخرجات التسليم المطلوبة، وهو ينظم النطاق المجمع للمشروع ويعرفه. يمثل كل مستوى تنازلي تعريفاً أكثر تفصيلاً لعمل المشروع. يتألف هيكل تجزئة العمل من حزم عمل، ويتضمن توجه مخرجات التسليم للتنظيم الهرمي كلاً من مخرجات التسليم الداخلية والخارجية".

يتضمن هيكل تجزئة العمل عناصر تساعد أصحاب المصلحة في المشروع في تطوير رؤية صافية لمنتج نهائي للمشروع وللعملية الشاملة التي يتم بواسطتها خلقه. يقسم هيكل تجزئة العمل نطاق المشروع إلى حزم عمل هرمية محددة - يمكن إدارتها - توازن احتياجات التحكم الإدارية مع مستوى مناسب من بيانات المشروع.

المستويات المتعددة من هيكل تجزئة العمل تساعد في تركيز الاتصالات مع أصحاب المصلحة وتحديد المسؤولية بشكل واضح إلى المستوى المطلوب لإدارة التحكم بالمشروع. فعادةً تعكس المستويات العليا لهيكل تجزئة العمل التسليمات العمل الأساسية للمشروع أو المراحل في دورة حياة المشروع. وتعطي المستويات أيضاً نقاط تلخيص منطقية لتقييم أداء الانجازات، كما تعطي قياساً لأداء الجدول والتكلفة.

محتويات المستويات العليا تتباين اعتماداً على نوع المشروع ونوع الصناعة التي يقع فيها المشروع. لذلك حتى نتحاشى التشويش وإعادة العمل، انه من التعقل أن نعتبر تعريف العلامات للمستويات المختلفة لهيكل تجزئة العمل قبل البدء ببناء هيكل تجزئة العمل.

المستويات الدنيا من هيكل تجزئة العمل تقدم تركيز ملائم لنطاق وتكلفة وجدول التطوير. كلما كان العمل مهيكلاً ومعرف بسهولة وبكل وضوح ضمن إمكانيات الأفراد فإن أصحاب المصلحة سيتمكنهم وبثقة توقع أن الغايات المرتبط بذلك المشروع سوف يمكن وسوف يتم تحقيقها.



وما سبق أحد الأمثلة لهيكل تجزئة العمل والتي تحدث في منزلنا.

## 2- قاموس هيكل تجزئة العمل

يضم هيكل تجزئة العمل العديد من المصطلحات من أهمها:

- النطاق
- حزمة العمل
- النشاط

## (أ) النطاق :

هو العمل الكلي الذي يجب أن ينفذ داخل المشروع الواحد بشكل ملائم، وقد يحتوي المشروع الواحد على عدة نطاقات.

## (ب) حزمة العمل :

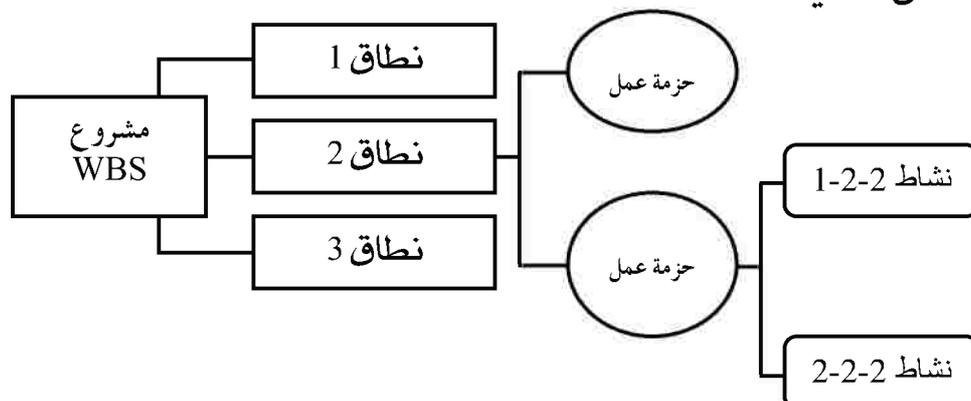
هي التي توضح بالآتي :

- 1- تعرف العمل (ماذا؟)
- 2- تعرف الوقت المحتاج حتى يتم إنهاء حزمة العمل (كم الوقت؟)
- 3- تعرف الكلفة بناء على الزمن حتى يتم إنهاء تلك الحزمة (الكلفة؟)
- 4- تعرف الموارد المحتاجة حتى يتم إنهاء تلك الحزمة (عم عدد؟)
- 5- تحدد المسؤول عن أداء تلك الحزمة من العمل (من؟)

## (ج) النشاط :

هو المهام المتشابهة والتي تساعد في تنفيذ المشروع من خلال حزم العمل ومن ثم النطاق.

كما في الشكل التالي:



### 3- مبادئ تصميم هيكل تجزئة العمل

- قاعدة 100% : تنص على أن يشمل هيكل تجزئة العمل 100 % من العمل وليس أقل، وتنص أيضا تلك القاعدة أن لا يكون هناك أي زيادة عن 100 لأن في ذلك سوف تكون ملتزم بتنفيذ تلك الزيادة.
- عدم التداخل بين النطاقات : وبالإضافة إلى القاعدة 100 %، فمن المهم أن لا يكون هناك أي تداخل في تحديد النطاق بين اثنين من عناصر هيكل تقسيم العمل. ويمكن لهذا الغموض في العمل نتيجة تكرار أو سوء الاتصالات حول المسؤولية والسلطة. وبالمثل، فإن هذا التداخل من المرجح أن يؤدي إلى ارتباك بشأن محاسبة التكاليف للمشروع.
- البداية من النتائج المخطط لها : أفضل طريقة لكي تلتزم بقاعدة 100% هو تحديد عناصر هيكل تجزئة العمل من حيث النتائج.
- التفصيل لكل حزمة عمل : يجب أن يكون هناك دليل مرفق يبين تفاصيل حزمة العمل الواحدة ؛ كما اشرنا في النقطة السابقة.
- الترميز : أن يكون العمل مرقم بتسلسل حيث أن توزيع عناصر الهيكل يجب أن يكشف عن بنية هرمية كما في المثال التالي للعجلة :

