

**المركز الجامعي عبد الحفيظ بوالصوف - ميله**  
**مقياس الوظائف الحديثه للمنظمه**  
**السنة الأولى ماستر**  
**تخصص: إدارة أعمال**

**إعداد وتقديم الأستاذ:**

**بوالريحان فاروق**

**2020**

الوقت المخصص للمقياس : 10 محاضرات

بمعدل 15 ساعة

# مقرر المقياس

المحور الأول: التنظيم والهيكل التنظيمي

المحور الثاني: وظيفة الموارد البشرية

المحور الثالث: وظيفة التسويق

المحور الرابع: وظيفة الجودة

المحور الخامس: وظيفة البحث والتطوير

المحور السادس: وظيفة الصحة والأمن والبيئة

المحور السابع: وظيفة الإمداد

المحور الثامن: وظيفة التدقيق، الحوكمة والأخلاقيات والشؤون القانونية

المحور التاسع: وظيفة العلاقات العامة

المحور العاشر: وظيفة التنمية المستدامة

# المحور الخامس

## المحور الخامس: وظيفة البحث والتطوير

دراسة أثر أنشطة البحث والتطوير على الابتكار  
في المؤسسات الصناعية

دراسة حالة عينة من المؤسسات في الجزائر  
من إعداد المترشح: الطيب بالولي  
نوقشت وأجيزت علنا بتاريخ 2017/02/09

## □ تمهيد

تعد وظيفة البحث والتطوير من الوظائف ذات الأهمية بمكان في المؤسسة لأنها من أهم الوظائف التي تساعد على حل المشكلات وتدنية التكاليف وزيادة الأرباح.

# □ تعريف البحث والتطوير

**البحث:** عرف على أنه "جهد علمي منظم بقصد به الكشف عن معلومات جديدة، تسهم في تطوير المعارف الإنسانية وتطوير أفاقها"<sup>1</sup>. وأشار إليه أيضا على أنه "الفحص المعمق الهادف إلى اكتشاف معرفة جديدة بأمل أن تكون المعرفة مفيدة في تطوير منتج جديد أو عملية جديدة أو في اكتشاف تحسين جوهري للموجود من أي منها"<sup>2</sup>.

**التطوير:** عرف على أنه "تحويل نتائج البحث أو المعارف الأخرى إلى خطة أو تصميم منتج جديد أو خدمة جديدة أو أسلوب تقني جديد أو التحسين الجوهري لمنتج أو خدمة أو أسلوب تقني معروف، سواء أكان ذلك بغرض البيع أو الاستخدام"<sup>3</sup>.

حيث يتعلق التطوير بالاستثمارات الضرورية، التي تسمح بالوصول إلى تنفيذ تطبيقات جديدة سواء في طرق الإنتاج أو المنتج بالاستناد إلى الأعمال التالية:

- ✓ التجارب والنماذج المنجزة من قبل الباحثين؛
- ✓ فحص الفرضيات وجمع المعطيات التقنية، لإعادة صياغة الفرضيات؛
- ✓ الصيغ ومواصفات المنتج ومخططات كل من التجهيزات والهياكل وطرق التصنيع.

# □ تعريف البحث والتطوير

في حين يقصد بالبحث والتطوير "كل الجهود المتضمنة، تحويل المعرفة المصادق عليها، إلى حلول فنية، في صورة أساليب أو طرق إنتاج ومنتجات مادية واستهلاكية أو استثمارية، تباشر مثل هذه النشاطات إما في المخابر الجامعات أو مراكز البحث التطبيقي أو في المؤسسات الصناعة دون اعتبار خاص لحجمها<sup>2</sup>.

كما يعرف بأنه، العمل الإبداعي الذي يتم على أسس نظامية، لزيادة مخزون المعرفة بما في ذلك المعرفة بالإنسان والثقافة والمجتمع واستخدام ذلك المخزون لاستنباط تطبيقات جديدة<sup>3</sup>.

من خلال التعاريف السابقة، يمكن القول بأن البحث والتطوير، (**Recherche & Développement**)، والذي يرمز له في معظم الحالات (**R & D**) هو ذلك النشاط المرتبط بتوليد المعارف الإبداعية وتحويلها إلى تطبيقات علمية، في شكل سلع وخدمات، مع التطوع الدعوب للتوصل إلى تحقق أعلى مستويات الأداء.

# □ أهداف البحث والتطوير

يمكن الإشارة إلى أهم الأهداف التي تتوخاها المؤسسة من خلال عملية البحث والتطوير فيما يلي<sup>2</sup>:

- ✓ اكتشاف وتعزيز المعرفة وتوليد الأفكار والمفاهيم الجديدة؛
- ✓ تطوير وإبداع المنتجات الجديدة وتحسين المنتجات الحالية المطلوبة في السوق؛
- ✓ تحسين وتطوير عمليات الإنتاج أو البيع، من خلال تقليل التلف الضائع وتحسين المركز التنافسي للمشروع؛
- ✓ المحافظة على حجم المبيعات وزمن التقديم في السوق؛
- ✓ التنوع في المنتجات لتلبية رغبات أكبر قاعدة ممكنة من المستهلكين؛
- ✓ توسيع المبيعات إلى مناطق جغرافية جديدة أو الدخول في أسواق جديدة؛
- ✓ الاستفادة من السعة الإنتاجية المعطلة وتحسين جودة المنتجات الحالية؛
- ✓ إجراءات دفاعية أو هجومية ضد منافسين معينين إضافة إلى بعض الأهداف الأخرى كإحتفاظ العمالة وتوافر الطاقة... الخ.

# □ أهمية البحث والتطوير

- ✓ حل مشاكل الإنتاج وزيادة حجمه بهدف تخفيض التكاليف؛
- ✓ تحسين نوعية المنتجات باكتساب المزايا التنافسية؛
- ✓ مواكبة التطورات الحاصلة في البيئة الخارجية والدولية؛
- ✓ اختيار البدائل الفعالة لعملية تطوير التكنولوجيا لاستخدامها في نشاطات المختلفة للمؤسسة؛
- ✓ تطوير أساليب إبداعية جديدة لاستخدام التكنولوجيا في تطوير العمليات الإنتاجية على مختلف المراحل الإنتاجية؛
- ✓ تطوير وتنمية الإمكانيات الذاتية من أجل تنفيذ الخيارات التكنولوجية بنجاح؛
- ✓ يعد البحث والتطوير الركيزة الأساسية لعمليات الإبداع والابتكار؛
- ✓ تحقيق معدلات أفضل من العمل ورأس المال من أجل تقليص تكاليف الإنتاج وبالتالي إبراز كفاءة الأداء ورفع جودة المنتجات وزيادة المعارف العلمية؛
- ✓ تنوع مخرجات الإنتاج والتوصل إليها بصورة أدق وأكفأ وأرخص.

# □ طريقة تسيير البحث والتطوير

يعتمد تسيير نشاط البحث والابتكار، أساسا على العنصر (المورد) البشري، المتمثل في أفراد قادرين، على مباشرة أنشطة حساسة للغاية. فهم دائما في مواجهة المجهول، ويسعون للكشف عنه<sup>1</sup>.

تتميز علاقاتهم بالمسؤولين المباشرين لهم أو بالإدارة التابعين لها، على خلاف الأفراد العاملين العاديين. فمعظم الدراسات<sup>2</sup>، تؤكد بأن تسيير موظفي أو عمال أنشطة البحث والتطوير، يتطلب مرونة خاصة ومتميزة، بشكل ايجابي مقارنة، بباقي الأنشطة المختلفة للمؤسسة.

كما يمكن التمييز بين نوعين من العمال أو الموظفين، في نشاط البحث والتطوير، فمنهم من يوجه بصفة مباشرة، لنشاط البحث والتطوير، لما يتمتعون به من قدرات علمية متخصصة وفكرية هائلة. على خلاف أولئك الذين يتمتعون بقدرات علمية غير متخصصة، الذين يوجهون مباشرة وظائفهم في الأقسام أو المصالح المختلفة، دون إهمال لأفكارهم ومقترحاتهم، التي قد تساهم في رفع العملية الإنتاجية.

بصفة عامة، يمكن التمييز بين طريقتين أساسيتين لتسيير وإدارة الأفراد العاملين في نشاط البحث والتطوير. تتصف الأولى بالإشراف المباشر والصارم، على خلاف الثانية التي تتصف بالإشراف المرن.

# □ طريقة تسيير البحث والتطوير

✓ طريقة الإشراف المباشر: تمارس هذه الطريقة، بإصدار أوامر لأفراد البحث والتطوير، الذين يقومون بتنفيذها، بدون مناقشة أو إبداء للرأي. ويتولون هم بأنفسهم المتابعة والرقابة للعمليات البحثية بصفة مباشرة.

✓ طريقة الإشراف المرن: تتميز هذه الطريقة عن سابقتها، في الجانب البشري والأهداف المسطرة، حيث تمنح حرية أكثر للباحثين ولا تعير اهتماما للأخطاء الغير متكررة، الناجمة عن محاولات المتكررة للتجارب البحثية. إلا أن نوع العلاقة، بين الأفراد المكلفين بنشاط البحث والتطوير وغيرهم، من جهة ومع إدارة المؤسسة من جهة أخرى، تكون حاسمة.

# الإشراف المباشر والإشراف المرن

أوجه الاختلاف بين طريقة الإشراف المباشر والإشراف المرن.

طريقة الإشراف المرن	طريقة الإشراف المباشر	البيانات
موزعين عبر الأقسام أو المصالح	مجتمعون في قسم أو مصلحة تسمى R&D	الشكل
غير مباشر	مباشر	الإشراف
صارمة	متميزة	العلاقة
مجال واسع	مجال محدود	الحرية
مقبولة على أن لا تتكرر	غير مقبولة	الأخطاء

المصدر: من إعداد الباحث، مستخلص بناء على ما قدمه، **OUKIL M.SAID, L'innovation technologique, R & D, office des publications universitaires, 1<sup>ere</sup> Edition, 1995, p27.**

# مراحل أنشطة البحث والتطوير

• مرحلة المبررات والدوافع

1

• مرحلة الاختيار الأفضل

2

• مرحلة تجسيد البحث والتطوير

3

• مرحلة وضع النموذج

4

• مرحلة الاختيار والتعديل

5

• مرحلة الانتاج

6

# خصائص المسير الفعال أنشطة البحث والتطوير

✓ التمييز بين المصالح الخاصة والوظيفية، حيث أن المشاركة كعضو في مشاريع البحث والتطوير وتولي مسؤوليات إدارة هذا الأخيرة، يتطلب تكوين ومعارف في علوم التسيير، الذي يشمل في حد ذاته عمليات كثيرة، مثل التخطيط، التنظيم، التنسيق، التوجيه والرقابة؛

✓ توجيه مشاريع المؤسسة بطريقة، تسمح بضمان إنجازها بالدرجة الأولى. ففي هذه الحالة، فإنه من الضروري، الاهتمام بالأعمال الواجب مراقبتها. على عكس وظيفة الإنتاج التي تعتمد على الدقة وفق المعايير المطلوبة. فإن وظيفة البحث والتطوير، ليست لها معايير خاصة وجب التقيد بها، لذا فإن العمل فيها يتطلب الحذر الشديد؛

✓ إشراف الباحثين ومساعدتهم، بكل حذر وحزم وجد، كما أن الظاهرة التي تميز نشاط البحث والتطوير على مختلف أنشطة المؤسسة، تتمثل في السعي وراء الجهود والمحاولات الفكرية، ذات مستوى عال. وهو ما يجب أن يعرفه مدير أو مسئول المخبر أو مسئول وحدة البحث، لأن الأفكار وإنتاج المعرفة ترتبط مباشرة بالعنصر البشري والبيئة التي يباشر فيها عمله. إذن فهناك ضرورة كبيرة، في استخدام المرونة لتسيير أفراد الذين يباشرون نشاطهم، في البحث والتطوير والابتكار.

شكر ا على حسن  
الانتباه والتركيز

