

مساهمة الأرغونوميا في تحسين جودة الحياة في العمل

The contribution of ergonomics in improving the quality of life at work

بلمجاهد خيرة

كلية العلوم الانسانية والاجتماعية (جامعة ابن خلدون-تيارت)، kheira.bellemedjahed@univ-tiaret.dz

<https://orcid.org/my-orcid?orcid=0009-0009-5436-5666>

تاريخ القبول: 2025/08/23

تاريخ الاستلام: 2025/07/21

ملخص: هدفت هذه الدراسة إلى تسليط الضوء على مساهمة الأرغونوميا في تحسين جودة الحياة في العمل، من خلال ثلاث (3) محاور رئيسية: 1- ماهية الارغونوميا 2- ماهية جودة الحياة في العمل 3- مجالات تدخل الارغونوميا من أجل تحسين جودة الحياة في العمل. ناقشنا في المحور الأول مفهوم الأرغونوميا وأهدافها، إضافة إلى شرح عجلة الأرغونوميا. أما في المحور الثاني فقد وقفنا على مفهوم جودة الحياة في العمل وأهدافها، إضافة إلى شرح أبعادها. أما المحور الثالث والأخير فقد تضمن مجالات تدخل الارغونوميا من أجل تحسين وتطوير جودة الحياة في العمل.

الكلمات المفتاحية: الأرغونوميا، جودة الحياة في العمل.

Abstract :

This study aimed to shed light on the contribution of ergonomics to improving the quality of life at work, through three (3) main axes: 1- What is ergonomics 2- What is the quality of life at work 3- Areas of intervention of ergonomics to improve the quality of life at work. In the first section, we discussed the concept of ergonomics and its objectives, in addition to explaining the ergonomics wheel. In the second axis, we focused on the concept of quality of life at work and its goals, in addition to explaining its dimensions. The third and final axis included areas of intervention for ergonomics in order to improve and develop the quality of life at work.

Keywords: Ergonomics, quality of life at work.

1. مقدمة

في عالم يشهد تطورًا تكنولوجيًا متسارعًا وتنافسًا شديدًا بين المؤسسات، أصبحت بيئة العمل عاملاً حاسماً في تحديد مستوى الأداء الفردي والجماعي. حيث لم يعد الاهتمام بالمردودية والإنتاجية وحده كافياً، بل برزت الحاجة إلى التركيز على رفاهية العامل وجودة الحياة في العمل باعتبارهما مفتاحين لتحفيز الموارد البشرية وتحقيق التنمية المستدامة داخل المؤسسات. ومن بين المفاهيم الحديثة التي اكتسبت أهمية متزايدة في هذا السياق، نجد "الهندسة البشرية" أو "الأرغونوميا" والتي تمثل نقطة التقاء بين التكنولوجيا، والصحة، وعلم النفس، والإدارة.

فالأرغونوميا لا تقتصر فقط على تحسين شكل الكراسي أو توزيع الإنارة في المكتب، بل تمتد لتشمل دراسة شاملة لطبيعة العمل، الأدوات المستخدمة، التفاعلات بين العاملين، والإجهادات الجسدية والعقلية التي قد يواجهونها يومياً. والهدف من ذلك هو تهيئة بيئة عمل ملائمة للإنسان بدلاً من محاولة تكييف الإنسان مع بيئة عمل غير مناسبة.

وقد أثبتت الدراسات الحديثة أن المؤسسات التي تعتمد على مبادئ الأرغونوميا تحقق نسباً أعلى من رضا الموظفين، وتقلّ فيها معدلات الإصابة والتغيب، كما تزيد فيها مستويات الالتزام والانتماء. وعليه، فإن دمج الأرغونوميا في تصميم بيئة العمل يُعدّ استثماراً طويل المدى في رأس المال البشري، مما يعزز من تنافسية المؤسسة في سوق العمل.

وعلى ضوء ما سبق، جاءت هذه الدراسة لتسلط الضوء على الدور الفعال الذي تلعبه الأرغونوميا من أجل ضمان الراحة والرفاهية في العمل للعامل من جهة، ومن جهة أخرى تسعى دائماً إلى تحسين وتطوير جودة الحياة في العمل.

أولاً: المحور الأول: الأرغونوميا

سنحاول من خلال هذا المحور، شرح كل من مفهوم الأرغونوميا وأهدافها وأخيراً عجلتها.

1- مفهوم الأرغونوميا:

1-1 إصطلاحاً: إن مصطلح (أرغونوميا Ergonomics) (الهندسة البشرية Human engineering) مشتق من الأصل اللاتيني لكلمتي (ergon : عمل) و (nomos : قواعد)، مما يعني إصطلاحاً علم العمل. (IEA,2013) la science du travail.

2-1 إجرائياً: تعني أنها تلك الدراسة العلمية التي تبحث في العلاقة بين الإنسان ومحيط عمله، ويقصد بمحيط العمل كل من الظروف التي يعمل فيها الفرد إضافة إلى آلات وأدوات العمل وكذا طرق العمل وتنظيمه سواء كان جماعياً أو فردياً. كل هذه العوامل لها علاقة بطبيعة الإنسان نفسه، بقدراته وميوله واستعداداته (Murrell, 1965) ومن الأهمية بمكان التطرق من خلال هذه الدراسة لعلاقة الفرد بجماعة العمل من رؤساء ومرؤوسين وكذا المحيط البشري ذا العلاقة المباشرة بالفرد كالأُسرة مثلاً. فالهندسة البشرية إذن، علم متعدد الاختصاصات يدرس مشكل تكييف (مواءمة) العمل للإنسان حسب تعريف (Davies and Shackleton (1975).

3-1 حسب الرابطة العالمية للأرغونوميا (I.E.A. 2000) : تعرف الأرغونوميا أنها: (ذلك التخصص العلمي الذي يهتم بفهم العلاقة بين الإنسان وباقي عناصر النسق، وهو المهنة التي تطبق النظريات والمبادئ والمعطيات والطرق العلمية بغرض تحقيق أحسن مستوى من الرفاهية للفرد (صحة وسلامة) وأفضل أداء للنسق ككل).

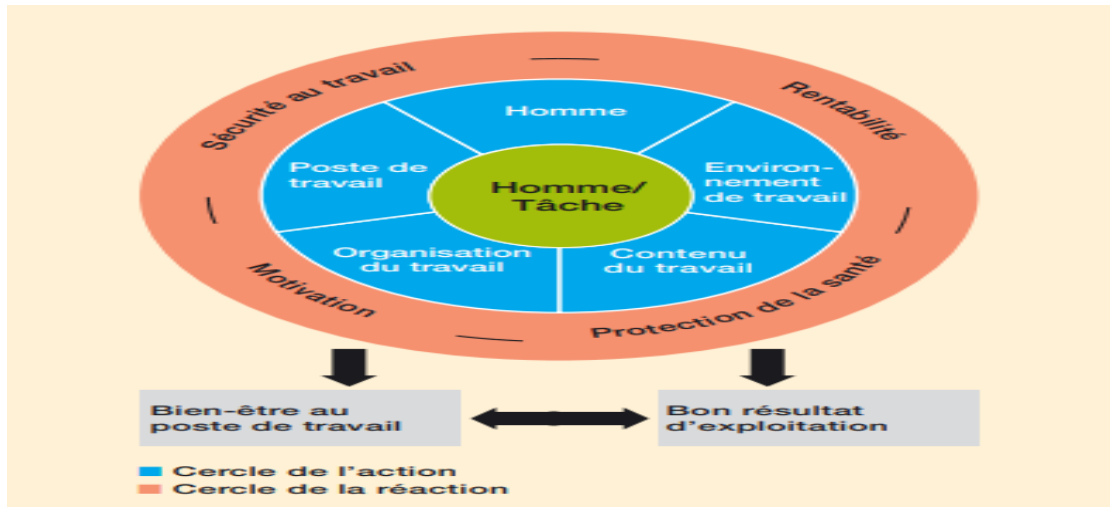
2-أهداف الأرغونوميا: تهدف إلى تحقيق هدفين رئيسيين وهما:

1-2 تحقيق الراحة والرفاهية للعمال: وذلك من خلال الوقاية من المخاطر (الحوادث والأمراض)، وتقليل التعب (المرتبط بعملية التمثيل الغذائي للجسم، والضغط على العضلات والمفاصل، ومعالجة المعلومات، واليقظة)، لتهيئة ظروف عمل مرضية ومريحة.

2-2 الكفاءة: حيث تقاس كفاءة المنظمة بأبعاد مختلفة (الإنتاجية والجودة والثبات). تعتمد هذه الكفاءة على الكفاءة البشرية: وبالتالي، يهدف مهندس العمل إلى تحديد مشاكل العمال وتصميم أنظمة مكيفة.

(falzon et mas,2007,p2)

3-عجلة الأرغونوميا:



الشكل رقم 1: عجلة الأرغونوميا (schmitter,2004,p10)

من خلال الشكل أعلاه، نلاحظ أن العجلة تنقسم إلى ثلاثة أجزاء وهي:

المركز ودائرة العمل ودائرة التفاعل.

1-في المركز نجد الفرد (العامل) والمهمة: يجب تكييف العمل مع قدرات وخصائص الإنسان.

2-دائرة العمل: تحتوي على العامل، منصب العمل، تنظيم العمل، محتوى العمل وبيئة العمل.

3-دائرة التفاعل: الأمن في العمل، التحفيز، حماية صحة العمال، العوائد.

ثانيا: المحور الثاني: جودة الحياة في العمل

سنحاول من خلال هذا المحور شرح مفهوم جودة الحياة في العمل، أهدافها وأبعادها.

1- مفهوم جودة الحياة في العمل:

هي مفهوم إداري واجتماعي يشير إلى درجة رضا الموظفين عن ظروف عملهم المادية والنفسية والاجتماعية، بما يشمل بيئة العمل، الأمن الوظيفي، فرص التطور، التوازن بين الحياة المهنية والخاصة، والمشاركة في اتخاذ القرار.

عرفها بعض المختصين أنها:

-حسب "والتون" (1973) Walton يرى أنها تتكون من ثمانية أبعاد أساسية، وتشمل:

-الأمن الوظيفي - بيئة العمل - فرص النمو - التوازن بين العمل والحياة - التكامل الاجتماعي في المنظمة- العدالة- تطوير القدرات - والاعتراف بالمجهودات.

-حسب (2001) Sirgy et al. هي رضا العامل عن العمل من خلال تحقيق توازن بين الحاجات الشخصية ومتطلبات العمل، ويشمل ذلك: الراتب، الأمن الوظيفي، التطور المهني، العلاقات الاجتماعية، والاستقلالية.

2-أهداف جودة الحياة في العمل:

يرى "كاسيو" (2006) (cascio) أن جودة الحياة في العمل تهدف إلى تحسين العلاقة بين العامل وبيئة العمل، بشكل يضمن تلبية احتياجات الموظفين النفسية والمهنية، ويعزز من أدائهم ورضاهم الوظيفي. وتُعد هذه الأهداف ضرورية لتحقيق التنمية المستدامة، والحفاظ على رأس المال البشري في مناخ تنافسي متغير. ومن بين أهم أهدافها، نذكر ما يلي:

1-2 تحقيق الرضا الوظيفي: من خلال خلق بيئة يشعر فيها العامل بالرضا عن مهامه، وعلاقاته، وظروفه المهنية.

2-2 الحد من التوتر والإجهاد المهني: من خلال تحسين ظروف العمل وتقليل العوامل المسببة للضغط مثل ساعات العمل الطويلة أو بيئة العمل غير الآمنة.

3-2 تحفيز العمال وزيادة ولائهم: من خلال توفير بيئة عمل محفزة وداعمة، مما يزيد من إلتزام وارتباط العامل بالمؤسسة ويقلل احتمال تركه للعمل.

4-2 تحقيق الأمان والاستقرار الوظيفي: من خلل طمأنة العمال عبر سياسات واضحة، وفرص نمو حقيقية، وعدالة في التقدير والمكافآت.

5-2 تحسين جودة الأداء وزيادة الإنتاجية: عندما يشعر العامل بالراحة والدعم، يكون أكثر قدرة على التركيز والإبداع، مما ينعكس مباشرة على نتائج المؤسسة.

3- أبعاد جودة الحياة في العمل:

عرف "والتون" (1973) Walton جودة الحياة في العمل من خلال ثمانية أبعاد رئيسية، تُعدّ من أهم الأطر النظرية المستخدمة في هذا المجال. هذه الأبعاد تسلط الضوء على الجوانب النفسية والاجتماعية والتنظيمية التي تؤثر على رفاهية الموظف داخل بيئة العمل، وهي:

1-3 العدالة في الأجور: (Adequate and Fair Compensation) وتعني حصول العامل على أجر عادل يتناسب مع الجهد المبذول ويحقق له مستوى معيشة كاف.

2-3 ظروف العمل الآمنة والصحية: (Safe and Healthy Working Conditions) من خلال توفير بيئة عمل خالية من المخاطر، مع الاهتمام بالجوانب الصحية والنفسية للعامل.

3-3 فرص النمو والتطور المهني: (Opportunities for Growth and Security) تتعلق بإتاحة فرص للتدريب، والترقية، والتطور المهني، بالإضافة إلى ضمان الاستقرار الوظيفي.

4-3 الاندماج الاجتماعي في العمل: (Social Integration in the Work Organization) العمل في بيئة مشجعة على التعاون، الاحترام المتبادل، والعلاقات الاجتماعية الإيجابية بين العاملين.

5-3 الاعتراف بقيمة العمل الإنساني: (Social Relevance of Work Life) يشعر العامل بأن عمله ذو معنى وذو أثر اجتماعي إيجابي، مما يزيد من شعوره بالانتماء.

6-3 الاستقلالية وحرية اتخاذ القرار: (Constitutionalism in the Work Organization) تشير إلى احترام حقوق العامل، ومنحه جزءاً من الحرية في اتخاذ القرارات المتعلقة بعمله.

7-3 التوازن بين الحياة المهنية والشخصية: (Work and Life Balance) المرونة في العمل بما يتيح للعامل تحقيق توازن صحي بين حياته الشخصية والمهنية.

8-3 أهمية الوظيفة ومحتواها: (Meaningful Work) يشعر العامل أن عمله غير روتيني، وذو معنى، ويعزز الشعور بالإنجاز.

ثالثاً: المحور الثالث: مجالات تدخل الأرغونوميا من أجل تحسين جودة الحياة في العمل

تعتبر الأرغونوميا علم متعدد التخصصات يضم كل التخصصات التي لها علاقة بالنشاط البشري. والمختص في هذا العلم يجب أن يكون ملماً في كل هذه التخصصات، التي تأخذ بعين الاعتبار العوامل الفيزيائية والفسولوجية والمعرفية والاجتماعية والتنظيمية والمحيطية، للعمل البشري. والأرغونوميون (المختصون في الأرغونوميا) يعملون عادة في قطاعات النشاط الميداني (التطبيقي)، تلك القطاعات المتسمة بالتغير والتطور المستمر. حيث تبرز مجالات جديدة وتبرز آفاق جديدة من المجالات التقليدية. تهدف الأرغونوميا إلى تحسين التفاعل بين الإنسان ومكونات بيئة العمل، فهي تساهم بشكل مباشر في رفع جودة الحياة في العمل من خلال خلق ظروف عمل آمنة وخالية من الضغوط والمخاطر،

وبتكامل مجالاتها تصبح الأرغونوميا أداة استراتيجية لتطوير بيئة العمل على كافة المستويات. يمكن تصنيف مجالات التدخل ضمن الأرغونوميا في ثلاث مجالات هي:

1- مجال الأرغونوميا الفيزيائية والفسولوجية: الذي يهتم بالخصائص الفسيولوجية والتشريحية والأنثروبومترية والبيوميكانيكية للإنسان، في علاقتها مع النشاط الفيزيقي الذي يقوم به.

ومن مواضيعها نذكر: وضعيات العمل، التعامل مع الأشياء، الحركات المتكررة، الاضطرابات العظم عضلية، تصميم مناصب العمل، والأمن و الوقاية والصحة في أماكن العمل.

2- مجال الأرغونوميا المعرفية: يهتم هذا المجال بالعمليات العقلية مثل: الإدراك، الذاكرة، التحليل العقلي، والاستجابات الحركية، وكل ذلك في إطار العلاقات التفاعلية بين الفرد وباقي مكونات النسق.

ومن مواضيعها نذكر: الثقل الفكري، اتخاذ القرار، المهارات والأداء الماهر، التفاعل بين الإنسان والآلة، الكفاءة البشرية، الضغوط المهنية، والتدريب والتكوين وعلاقتها بتصميم النسق.

3- مجال الأرغونوميا التنظيمية: يهتم هذا المجال من مجالات الأرغونوميا في المقام الأول بترشيده الأنساق السوسيو تقنية، بما فيها البنية التنظيمية، والقواعد، والعمليات processus.

ومن مواضيعها نذكر: الاتصال، تسيير الموارد الجماعية، تصميم وتنظيم العمل، تصميم ساعات العمل، فرق العمل، التنظيم التشاركي للعمل، العمل التعاوني، الطرق الحديثة في العمل، الثقافة التنظيمية، العمل عن بعد بالوسائل الافتراضية، وتسيير ومراقبة الجودة. (ergonomie participative, 2020)

II. خاتمة:

تمثل الأرغونوميا أحد أهم الركائز العلمية والتطبيقية في سبيل تحسين جودة الحياة في العمل، إذ تساهم في مواءمة بيئة العمل مع القدرات والاحتياجات البشرية، من خلال تعديل العوامل الفيزيائية والتنظيمية والنفسية المحيطة بالعمال. وقد أثبتت العديد من الدراسات أن تحسين التصميم البيئي وتكييف الأدوات وظروف العمل وفقاً للمبادئ الأرغونومية يؤدي إلى خفض مستويات الإجهاد البدني والعقلي، ويقلل من الحوادث المهنية، ويعزز من الأداء الوظيفي والرضا المهني.

إن دمج مبادئ الأرغونوميا في بيئة العمل يُفضي إلى خلق مناخ وظيفي صحي وآمن يُراعي البعد الإنساني، مما يعزز من انتماء العاملين ويزيد من إنتاجيتهم واستقرارهم المهني. وقد أكد الباحثون أن جودة الحياة في العمل ترتبط ارتباطاً وثيقاً بتوفير بيئة مريحة ومصممة بشكل ملائم لاحتياجات الإنسان، مما يدعم الصحة النفسية والجسدية، ويقلل من معدلات الغياب والاحتراق الوظيفي.

وبناء على ما سبق، فإن تحسين جودة الحياة في العمل يتطلب بالضرورة اعتماد المؤسسات على منهجية شاملة تُدرج الأرغونوميا كعنصر استراتيجي ضمن سياسات الموارد البشرية، بما يضمن التنمية المستدامة والتحول إلى بيئات عمل أكثر إنسانية وفعالية.

III. المراجع:

Cascio, W. F. (2006). *Managing Human Resources: Productivity, Quality of Work Life, Profits*. McGraw-Hill Education.

Ergonomie participative. (2020). Définition de l'ergonomie. Repéré de <https://ergonomie-participative.com/definition-ergonomie.html>

Falzon. Mas. (2007). Les objectifs de l'ergonomie. Repéré de https://ergonomie.cnam.fr/equipe/falzon/articles_pf/les_objectifs_ergo_07.pdf Le 10/10/2024

International Ergonomics Association (IEA). (2013). Définition de l'ergonomie. Repéré de <https://ergonomie-participative.com/definition-ergonomie.html> Le 10/10/2024

Schmitter. (2004). La roue de l'ergonomie. Repéré de <https://re.srb-group.com/web1/images/pdf/infomaterialien/suva-f/44061-f.pdf>

Sirgy, M. J., Efraty, D., Siegel, P., & Lee, D. J. (2001). *A new measure of quality of work life (QWL) based on need satisfaction and spillover theories*. Social Indicators Research, 55(3), 241–302. Repéré de https://www.researchgate.net/publication/225961994_A_New_Measure_of_Quality_of_Work_Life_QWL_Base_d_on_Need_Satisfaction_and_Spillover_Theories

Walton, R. E. (1973). *Quality of Work Life: What is it?*. Sloan Management Review, 15(1). P-p 11–21. Repéré de file:///C:/Users/pc/Downloads/Quality_of_working_life_what_is_it.pdf le 17/7/2025