جامعة العربي بن مهيدي – أم البواقي–
كلية العلوم الاجتماعية والانسانية
قسم العلوم الاجتماعية

السنة الجامعية: 2024 – 2025
المستوى: ليسانس
التخصص: علم النفس العمل و التنظ
المدة: 1س 30د

يوم :
2025/05/10

# الإجابة النموذجية على امتحان السداسي الثاني الدورة العادية في

## " الارغونوميا في الوسط "

### .1ما هي الأرغونوميا وما هو دورها في الوسط المدرسي؟

**تعريف الأرغونوميا**:

الأرغونوميا (Ergonomics) أو علم العوامل البشرية هي علم متعدد التخصصات يهتم بفهم التفاعلات بين الإنسان ومكونات نظام العمل، ويقوم على توظيف المعارف المتعلقة بقدرات وقيود الإنسان من أجل تحسين أداء الأنظمة ورفاه الأفراد.(International Ergonomics Association, IEA, 2023)

تُعرف أيضًا بأنها "العلم الذي يهدف إلى تصميم بيئات العمل، الأدوات، والأنشطة بشكل يتلاءم مع خصائص الإنسان النفسية والبدنية، بغية تحسين الأداء وتقليل الأخطاء والمخاطر وتحقيق الراحة."

**مفهوم الأرغونوميا في الوسط المدرسي**:

**الأرغونوميا في الوسط المدرسي** هي فرع تطبيقي من علم الأرغونوميا(Ergonomics) ، يُعنى بدراسة وتحليل وتكييف البيئة التعليمية – المادية والتنظيمية والمعرفية – لتتناسب مع الخصائص الجسمية، النفسية، والسلوكية للمتعلمين والمعلمين، بهدف **تحسين جودة التعلم، الصحة الجسدية والعقلية، والرفاه العام داخل الفضاء التربوي**.

**المنطلق العلمي**:

يقوم هذا التخصص على مبدأ أن التلميذ ليس مجرد متلقٍّ للمعلومة، بل هو **فاعل بيولوجي-نفسي-اجتماعي** يتفاعل مع بيئته بشكل ديناميكي، ما يستدعي تصميمًا تربويًا وماديًا يراعي:

- القدرات الجسمية (مثل القامة، الرؤية، السمع، الراحة الجسدية)
- الوظائف المعرفية (كالانتباه، الذاكرة، المعالجة البصرية-السمعية)
- الجوانب النفسية (كالتحفيز، الضغط، الملل، القلق)
- السياق الزمني والتنظيمي (كمواقيت الدراسة، الفواصل، التنقل في الفضاء المدرسي)

**المضمون العملي**:

تشمل الأرغونوميا المدرسية كل ما يتعلق بـ:

- تصميم الكراسي والطاولات بما يناسب نمو الأطفال.
- توزيع الإضاءة والتهوية داخل الفصل الدراسي.
- تنظيم الوقت الدراسي حسب الإيقاع البيولوجي للمتعلمين.
- تصميم الوسائط التعليمية الرقمية بطريقة تتلاءم مع القدرات المعرفية.
- الوقاية من اضطرابات الوضعية، إجهاد العين، الضوضاء السمعية، والملل العقلي.

**الهدف المركزي**" :خلق بيئة تعليمية متكيفة وظيفيًا وإنسانيًا، تسهم في تعزيز الأداء الأكاديمي، وتقليل المشكلات الصحية والنفسية المرتبطة بالمدرسة."

**دورها في الوسط المدرسي**:

في السياق المدرسي، تهدف الأرغونوميا إلى تكييف البيئة التعليمية وفقًا للخصائص النفسية والجسدية والمعرفية للمتعلمين والمعلمين على حد سواء، وذلك من خلال:

- تحسين تصميم الفصول الدراسية (الإضاءة، التهوية، الأثاث، الضوضاء).
- تكييف الأدوات والوسائل التعليمية مع قدرات التلاميذ.
- تنظيم جداول الدراسة وتوزيع الأنشطة بطريقة تقلل من الإرهاق.
- الوقاية من المشكلات الصحية المرتبطة بوضعيات الجلوس السيئة، مثل آلام الظهر أو الرقبة.
- تسهيل التعلم عبر تحسين التفاعل بين التلميذ والبيئة المادية والمعرفية.

**.2ما هي العناصر الأساسية التي تدرسها الأرغونوميا في الوسط المدرسي؟**

الأرغونوميا في الوسط المدرسي تدرس عدة عناصر مترابطة تشمل:

**أ. العوامل الجسدية**:(**Physical Ergonomics**)

- **تصميم المقاعد والطاولات** بما يتوافق مع القامة والطول والوزن وسن المتعلمين.
- **الإضاءة والتهوية ودرجة الحرارة** داخل القسم.
- **موقع التلميذ في القسم** وعلاقته بالمصدر البصري والمعلمي.

**ب. العوامل المعرفية**:(**Cognitive Ergonomics**)

- **عبء العمل العقلي** ومدى تعقيد المهام التعليمية.
- **طرق تقديم المعلومات** واستيعابها (بصري، سمعي، حسي-حركي).
- **تصميم الواجهات التعليمية التكنولوجية** مثل الألواح الرقمية والبرمجيات.

**ج. العوامل التنظيمية**:(**Organizational Ergonomics**)

- **تنظيم الجدول الزمني الدراسي** ومدى توافقه مع إيقاع اليقظة والانتباه.
- **ديناميات العلاقات داخل القسم** )معلم/تلميذ – تلميذ/تلميذ.(
- **سيرورة العمل البيداغوجي** ومكانة المتعلم فيها (نشط، سلبي...).

---

**.3هل يمكن حل المشكلات المدرسية مثل صعوبات التعلم اعتمادًا على الأرغونوميا؟ برهن.**

**الإجابة**:

نعم، يمكن أن تسهم الأرغونوميا في التخفيف من بعض **صعوبات التعلم**، لا باعتبارها حلاً نهائيًا مباشرًا، ولكن كعامل مهيئ ومحفز للتعلم الفعال من خلال تكييف البيئة مع خصائص المتعلم.

**البرهنة**:

**أ. صعوبات التعلم ليست كلها ناتجة عن عجز معرفي داخلي** بل كثير منها مرتبط بظروف البيئة المدرسية مثل:

- عدم وضوح الوسائط التعليمية.
- سوء توزيع الإضاءة.
- الجلوس غير المريح الطويل.
- ضعف الانتباه بسبب الضوضاء.

**الأرغونوميا تعمل على تعديل هذه المتغيرات البيئية، مما يسهم في خلق بيئة تعليمية داعمة.**

**ب. دعم الأرغونوميا للوظائف المعرفية**

تشير دراسات في علم النفس المعرفي التطبيقي إلى أن تكييف البيئة من خلال الأرغونوميا يُحسّن من:

- **الانتباه** )باستخدام واجهات تعليمية مناسبة.(
- **الذاكرة العاملة** )من خلال تقليل التشتت.(
- **الحافزية** )عبر بيئة مريحة.(

**ج. دراسات تطبيقية تؤكد الفعالية**

مثال على ذلك:

دراسة أجراها **Barrett et al**. (**2015**) حول "تصميم الفصول الدراسية وصعوبات التعلم"، أظهرت أن الفصول المصممة وفق مبادئ الأرغونوميا رفعت نسبة التحصيل الأكاديمي بـ 16% عند الأطفال في الصفوف الابتدائية.

**أ د كربوش هشام**

**بالتوفيق**