

الفصل الثاني

التمرينات

تعريفها وأهميتها وتقسيمها

تعريف التمرينات

اتضح لنا من العرض التاريخي السابق أن التمرينات قد مرت في غضون تطورها بمراحل مختلفة كما استخدمت لأغراض وأهداف متعددة ومارسها الناس بطرق وأساليب متنوعة. وظهر إلى حيز الوجود الكثير من مدارس التمرينات في مختلف أنحاء العالم حاولت كل منها أن تعكس خبرات وتجارب أصحابها وما يؤمنون به من اتجاهات ومذاهب، واختلف مفهوم التمرينات لدى كل منهم وبالتالي اختلف تعريفهم لها.

وقد قام الكثير من علماء التربية الرياضية بمحاولات طيبة لتحديد معنى التمرينات، ولن نحاول أن نعدد مختلف هذه التعاريف وسنكتفى بالتعريف التالي الذي يتميز - من وجهة نظرنا - بقدر كبير من الدقة.

«التمرينات هي الأوضاع والحركات البدنية المختارة طبقاً للمبادئ والأسس التربوية والعلمية بغرض تشكيل وبناء الجسم وتنمية مختلف قدراته الحركية لتحقيق أحسن مستوى ممكن في الأداء الرياضى والمهنى وفي مجالات الحياة المختلفة».

أهمية التمرينات

تحتل التمرينات - من حيث إنها إحدى أنواع الأنشطة الحركية - مكانة لائقة نظراً لأهميتها الكبرى لقطاعات الشعب المختلفة سواء بالنسبة للتلميذات أو العاملات أو الموظفات أو ربات البيوت أو بالنسبة لفئات الشعب الأخرى. وترجع أهمية التمرينات لقطاعات الشعب المختلفة إلى المميزات التي تتحلّى بها ومن أهمها ما يلي:

١- تتميز التمرينات بعدم خطورتها بمقارنتها بالكثير من أنواع الأنشطة الحركية الأخرى، كما أنها لا تحتاج إلى إمكانيات وأدوات خاصة أو إلى مكان (ملعب) معين، بالإضافة إلى إمكانية ممارستها لأكبر عدد ممكن من الأفراد في وقت

- واحد، كما أنها لا تتطلب قدراً عالياً من القدرات والاستعدادات والمواهب الخاصة.
- ٢- يمكن لجميع المراحل السنوية المختلفة ممارسة التمرينات ابتداءً من سن الطفولة إلى الكهولة نظراً لإمكانية تحديد الجرعات المناسبة التي تتفق مع خصائص كل مرحلة كما يمكن لجميع قطاعات الشعب المختلفة ممارستها نظراً لإمكانية اختيار أنواع مناسبة من التمرينات تتناسب مع الخصائص المميزة لكل من هذه القطاعات المختلفة.
- ٣- للتمرينات أهميتها العظمى بالنسبة لتشكيل وبناء الجسم وإكساب القوام الجيد والتأثير المباشر على الأجهزة العضوية الحيوية لجسم الإنسان، كما تعتبر كناحية تعويضية بالنسبة للأفراد الذين تتطلب طبيعة عملهم استخدام ناحية واحدة أو جزء معين بصورة دائمة.
- ٤- تسهم التمرينات إسهاماً كبيراً في رفع مستوى اللياقة البدنية وذلك بتنمية وتطوير أهم الصفات البدنية كالقوة والسرعة والمرونة والتحمل والرشاقة والتوازن الأمر الذي يؤدي بالتالي إلى رفع مستوى الكفاية الإنتاجية لجميع فئات الشعب العاملة.
- ٥- لا ينحصر نطاق فائدها بالنسبة للنواحي البدنية فقط بل يتعدى ذلك إلى النواحي العقلية والاجتماعية والخلقية والنفسية... إلخ.
- ٦- للتمرينات أهمية كبرى بالنسبة للمستويات الرياضية العالية، إذ تشكل أساس الإعداد البدني العام لجميع أنواع الأنشطة الرياضية بلا استثناء مما يتأسس عليه الوصول إلى أعلى المستويات الرياضية، كما أنها تشكل أساس النشاط الإعدادي (الإحماء أو التدفئة) لمعظم أنواع الأنشطة الرياضية مما يسهم في عملية الإعداد البدنية والنفسية لتقبل المزيد من الجهد.

تقسيم التمرينات

يمكن تقسيم التمرينات إلى أنواع مختلفة طبقاً لوجهات نظر متعددة، ومن التقسيمات الشائعة ما يلي:

- (أ) تقسيم التمرينات من حيث تأثيرها.
- (ب) تقسيم التمرينات من حيث أغراضها.
- (ج) تقسيم التمرينات من حيث مادتها أو طريقته.

(أ) تقسيم التمرينات من حيث تأثيرها

يمكن تقسيم التمرينات من حيث تأثيرها المباشر على أعضاء وأجهزة الجسم المختلفة إلى ما يلي:

١- تمرينات الارتخاء.

٢- تمرينات الإطالة (المرونة).

٣- تمرينات القوة.

٤- تمرينات التحمل.

٥- تمرينات التوازن.

٦- تمرينات الرشاقة.

١- تمرينات الارتخاء:

تمرينات الارتخاء عبارة عن حركات اهتزازية لأعضاء الجسم تؤدي مع الارتخاء الكامل للعضلات وتشتمل على حركات المرححات وحركات الاهتزاز والنظر للأطراف كالذراعين والرجلين وعلى حركات الدورانات (Kreisen) مثل دوران الذراعين.

وتؤدي تمرينات الارتخاء غالباً عقب التمرينات المجهدة أو تمرينات القوة التي تتميز بزيادة التوتر العضلي.

وتهدف تمارين الارتخاء - كما يدل على اسمها - إلى ارتخاء العضلات مما يعمل على سرعة إمدادها بالدم - تغذية العضلات - مما يتيح عنه زيادة القدرة على العمل وتحسين الاستجابة العضلية مما تسهم في تنمية الإحساس بالتغيير الانسيابي في حالة الانقباض إلى حالة الارتخاء وبالتالي تعمل على ترقية الأداء الحركى الذى يتميز بالاقتصاد فى بذل الجهد، كما أن تمارين الارتخاء باستخدام حركات الدورانات والمرجحات تسهم فى إطالة العضلات والأربطة القصيرة.

٢- تمارين الإطالة:

تمارين الإطالة هى الحركات التى تؤثر بصورة إيجابية على العضلات أو المجموعات العضلية القصيرة لإمكان زيادة درجة مرونتها مما يؤدى إلى القدرة على أداء الحركات المختلفة لمدى واسع.

وتهدف تمارين الإطالة أساساً إلى تنمية صفة المرونة التى تتوقف بدرجة كبيرة على قدرة الأوتار والأربطة والعضلات على الاستطالة والامتطاط. فالكثير من مفاصل الجسم يسمح للفرد بقدر معين من المرونة وذلك عن طريق الأربطة والأوتار التى تصل ما بين هذه المفاصل، وقد أثبتت البحوث المختلفة أن تمارين الإطالة الصحيحة المناسبة تسهم بقدر كبير فى زيادة قدرة هذه الأربطة والأوتار على الاستطالة مما يسمح بزيادة مرونة المفاصل؟

وتنقسم تمارين الإطالة إلى تمارين عامة وتهدف إلى تنمية المرونة العامة لجميع مفاصل وعضلات الجسم، وإلى تمارين خاصة وتهدف إلى تنمية أنواع مميزة خاصة من المرونة فى أجزاء معينة من أعضاء الجسم كالمرونة الخاصة للاعبات الجمباز أو التمارين الفنية أو الباليه أو المرونة الخاصة لمتسابقات الحواجز أو الوثب العالى مثلاً.

وتؤدى تمارين الإطالة المختلفة إما باستخدام الأدوات كالزجاجات الخشبية مثلاً أو بأداء التمارين على بعض الأدوات كعقل الحائط مثلاً أو بمساعدة الزميلة كما تؤدى أيضاً بدون أدوات كحركات المرجحات والدورانات والارتداد أو السوستة

(الباى) ... إلخ.

ومن الضرورى مراعاة ارتباط تمرينات الإطالة بتمرينات القوة لضمان التنمية المتزنة للجهاز الحركى والعضى وتجنب تنمية جانب واحد فقط، بالإضافة إلى مراعاة إعداد وتهيئة الجسم (الإحماء أو التدفئة) قبل أداء تمرينات الإطالة لتجنب الإصابات المختلفة.

كما ينبغى عدم أداء تمرينات الإطالة فى حالة الإحساس بالإرهاق والتعب كما هو الحال فى نهاية الدرس، ويحسن أداء هذه التمرينات فى البداية عقب تمرينات الإحماء مباشرة.

٢- تمرينات القوة،

تهدف تمرينات القوة إلى تنمية القوة العضلية لإمكان التغلب على المقاومات المختلفة، وطبقاً لذلك يمكن تقسيم تمرينات القوة كما يلى:

(أ) تمرينات ضد مقاومات خارجية مثل:

- تمرينات باستخدام أثقال معينة كالأثقال الحديدية أو الكرات الطبية أو أكياس الرمل أو الدمبلز وما إلى ذلك.

- تمرينات باستخدام ثقل أو مقاومة الزميلة كالتمرينات الزوجية مثلاً.

- تمرينات باستخدام مقاومة بعض الأدوات التى تتميز بالمرونة والمطاطية مثل حبال المطاط أو الساندو.

(ب) تمرينات باستخدام ثقل الجسم، مثل:

التمرينات الحرة بدون أدوات كثنى الركبتين كاملاً أو التعلق أو التسلق أو الوقوف على اليدين أو الوثبات المختلفة أو التمرينات على بعض الأدوات كأجهزة الجمباز مثلاً.

وتهدف تمرينات القوة المختلفة إما إلى التقوية العامة الشاملة لكل عضلات

الجسم أو إلى التقوية الخاصة لعضلات معينة وتقوم بالعمل الرئيسي فى نوع النشاط التخصصى كتقوية عضلات الساقين للاعبة كرة السلة حتى تستطيع الوثب عالياً أو تقوية عضلات الذراعين لرامية القرص أو الرمح مثلاً.

وينبغى مراعاة إعداد وتهيئة عضلات وأجهزة الجسم (تمرينات الإحماء) قبل أداء تمرينات القوة مع ضرورة تحديد الجرعة المناسبة (قوة التمرين) حتى يمكن بذلك تجنب إصابة العضلات، وينبغى أداء تمرينات الارتخاء عقب تمرينات القوة حتى يمكن بذلك سرعة استعادة الشفاء بالنسبة للعضلات العاملة.

وهناك أنواع من تمرينات القوة تهدف إلى تنمية ما يسمى «بالقوة المميزة بالسرعة» وتهدف مثل هذه التمرينات إلى تنمية قدرة العضلة أو العضلات فى التغلب على المقاومات المختلفة باستخدام سرعة حركية مرتفعة - أى تنمية القدرة على إنتاج أقصى قوة فى أقصر وقت.

فرامية القرص أو الرمح مثلاً تحتاج إلى تنمية «القوة المميزة بالسرعة» لعضلات الذراعين حتى تستطيع رمى القرص أو الرمح بأقصى سرعة، كما تحتاج لاعبة كرة السلة إلى القوة المميزة بالسرعة لعضلات الساقين حتى تستطيع سرعة الوثب عالياً لالتقاط الكرة أو التصويب.

ويمكن تنمية القوة المميزة بالسرعة باستخدام نفس تمرينات القوة السابق ذكرها مع مراعاة سرعة أداء التمرينات وتكرارها لعدد بسيط من المرات.

٤- تمرينات التحمل:

تهدف تمرينات التحمل إلى تنمية القدرة على الأداء (العمل) لفترات طويلة مع عدم هبوط درجة الفاعلية أو الكفاءة مع ارتباط ذلك بالقدرة على مقاومة التعب، وترتبط تنمية التحمل بتنمية القدرة الوظيفية للجهاز العصبى المركزى ولمختلف أجهزة الجسم كالقلب والرئتين والدورة الدموية والتنفس وتنقسم تمرينات التحمل إلى نوعين هما:

(أ) تمرينات التحمل العام - أى التمرينات التى تعمل على تنمية القدرة

على الأداء (العمل) لفترات طويلة باستخدام مجموعات عضلية كثيرة مع استمرار عمل الجهازين الدورى والتنفسى بصورة طبيعية، وهى عبارة عن التمرينات التى تتكرر فيها الحركات بصورة دائمة متتالية ولفترات طويلة دون توقف مثل تمرينات المشى والجري والحجل والوثب أو الوثب بالحبال.

(ب) **تمرينات التحمل الخاص** - أى التمرينات التى تعمل على تنمية القدرة على تحمل عبء العمل التخصصى لفترات طويلة مع تأخر ظهور التعب، وهى عبارة عن التمرينات التى تتشابه فى حركاتها مع النشاط التخصصى الذى يمارسه الفرد مع الأداء لفترات طويلة متتالية دون فترة راحة أو لفترات قصيرة متتالية يعقب كل منها فترة راحة معينة (مثل التدريب الفترى).

5- تمرينات التوازن:

التوازن هو القدرة على الاحتفاظ بثبات وضع الجسم عند أداء مختلف الحركات والأوضاع.

وتهدف تمرينات التوازن إلى تدريب الجهاز الخاص بحفظ التوازن (الموجود فى الأذن الوسطى) حتى يمكن بذلك اكتساب القدرة على التحكم فى الجسم وترقية التوافق العضلى العصبى، وتنقسم تمرينات التوازن إلى ما يلى:

(أ) **تمرينات التوازن الثابت (فى المكان)**: وهى عبارة عن الحركات والأوضاع التى تضيق فيها قاعدة الارتكاز مثل الوقوف مع ضم القدمين أو الوقوف على قدم واحدة أو الوقوف على المشطين أو الوقوف العالى على عارضة توازن أو الوقوف مع عمل ميزان أو جلوس التوازن.

(ب) **تمرينات التوازن الحركى**: وهى عبارة عن أداء حركات التوازن أثناء التحرك مثل المشى على عارضة توازن أو مقعد سويدي مقلوب أو الوقوف على قدم واحدة مع مرجحة الرجل الحرة أماماً أو خلفاً، والدورانات المختلفة.

٦- تـمـرـيـنـات الرشـاقـة:

تهدف تـمـرـيـنـات الرشـاقـة إلى تـنـمـية التـوـافـق العـضـلى العـصـبى الجـيـد لـلـحـركـات الـتى يـؤـديـها الفـرد سـواء بـكـل أـجـزاء جـسـمـه أو بـجـزء مـعـيـن مـنـه كـالـيـدـيـن أو الـقـدم أو الـرأس مـثـلاً.

و نـحـتـاج لـصـفـة الرشـاقـة لـمـحـاولـة النـجـاح فـى إـدـمـاج عـدـة مـهـارـات حـركـيـة فـى إـطـار وـاحـد مـثـل حـركـات الـجـمـبـاز و التـمـرـيـنـات الفـنـيـة الـحـديـثـة و الـحـركـات الـأكـرـوبـاتـيـة، أو لـأـداء حـركـة مـا بـقـدر كـبـيـر مـن الـدقـة و تـحـت ظـروف مـتـغـيـرة، أو لـمـحـاولـة التـغـيـير مـن مـهـارـة حـركـيـة إلى مـهـارـة أـخـرى، أو لـمـحـاولـة سـرـعـة و تـغـيـير الـاتـجـاه.

و مـن أمـثـلـة تـمـرـيـنـات الرشـاقـة تـلك التـمـرـيـنـات الـتى تـؤـدى عـلى الأـجـهـزة الكـبـيـرة مـثـل حـركـات الـجـمـبـاز المـخـتـلـفـة و التـمـرـيـنـات المـخـتـلـفـة الـتى تـتـغـيـر فـيـها سـرـعـة و بـطـء الحـركـات و التـمـرـيـنـات التـوـافـقـيـة و التـمـرـيـنـات الـخـاصـة بـسـرـعـة التـلـبـيـة و الـاسـتـجـابـة و تـمـرـيـنـات الـوـثـب و الـقـفـز و تـمـرـيـنـات تـغـيـير الـاتـجـاهـات أو تـغـيـير وـضـع الجـسـم فـى الـهـواء و تـمـرـيـنـات المـوانـع.

(ب) تـقـسـيـم التـمـرـيـنـات مـن حـيـث أغـراضـها

يـرى البـعـض أنـه يـمـكـن تـقـسـيـم التـمـرـيـنـات مـن حـيـث الأغـراض الـتى تـرمـى إـليـها كـما يـلى:

١- التـمـرـيـنـات الـأسـاسـيـة الـعامـة.

٢- التـمـرـيـنـات الـغـرضـيـة الـخـاصـة.

٣- تـمـرـيـنـات المـسـتـوـيات (تـمـرـيـنـات المـنـافـسـات أو الـبـطـولـات).

١- التـمـرـيـنـات الـأسـاسـيـة الـعامـة:

لـلـتـمـرـيـنـات الـأسـاسـيـة الـعامـة غـرض بـنـائى و غـرض تـعـلـيـمى حـركى.

(أ) الغـرض البـنـائى: يـتـلـخـص فـى مـحـاولـة إـكـسـاب الجـسـم القـوة و المـروـنـة الـعامـة لـلـمـسـاعـدـة عـلى تـرقـيـة النـمو الطـبـيـعى بـصـورـة شـامـلـة مـتـزـنـة و اـكـتـسـاب القـوام الجـيـد. و يـمـكـن تـحـقـيـق هـذه الأغـراض عـن طـرـيـق «التـمـرـيـنـات الـأسـاسـيـة».

وتعتبر التمرينات الأساسية حجر الزاوية فى التربية البدنية نظراً لتمييزها بالطابع الإعدادى العام، ولا تحتاج إلى زيادة بذل الجهد أو إلى قدرات حركية خاصة معينة نظراً لأنها تكون من أوضاع أساسية ومن حركات مركبة سهلة بسيطة تؤدى بصورة مستمرة لمدة طويلة نسبياً مع التغيير الطفيف فى توقيت الأداء، كما أنها لا تتطلب - غالباً - كثرة الانتقال وتغيير الأماكن.

ولتحقيق الغرض البنائى من التمرينات الأساسية يمكن أداء تمرينات للتقوية والمرونة العامة وتمرينات لتحسين القوام. ويمكن اختيار هذه التمرينات وتشكيلها بطرق متعددة لضمان تحقيق الغرض المقصود منها. كما يمكن زيادة قوة وشدة هذه التمرينات عن طريق زيادة طول الرافعة أو زيادة حمل التمرين أو تغيير الوضع الابتدائى أو استخدام الأدوات اليدوية الصغيرة أو الأدوات والأجهزة الكبيرة أو بمساعدة الزميلة وكذلك عن طريق التغيير فى توقيت التمرين أو عن طريق التكرار.

كما يدخل تحت نطاق «الغرض البنائى» غرض خاص يهدف إلى إصلاح العيوب الجسمانية والقوامية التى لم تصل بعد إلى درجة مرضية (تشوهات جسمية) والتى تنتج من استخدام جزء أو أجزاء معينة ثابتة من الجسم بصورة دائمة. كما هو الحال بالنسبة للعاملات فى بعض المهن أو بالنسبة لبعض التلميذات اللاتى تعودن على بعض الأوضاع أو الحركات الخاطئة، ويمكن تحقيق هذا الغرض عن طريق التمرينات التعويضية.

الغرض التعليمى الحركى: ويتلخص فى التنمية العامة لأداء الأنواع الحركية الأساسية بصورة صحيحة تتميز بالاقتصاد فى الجهد مع جمال ورشاقة الأداء مما يشكل الأساس الناجح للتعلم الحركى.

ويمكن تحقيق هذه الأغراض عن طريق التمرينات الأساسية العامة التى تسهم فى إكساب الرشاقة والتوافق وكذلك عن طريق تعلم مختلف أنواع الحركات الأساسية مثل: المشى والجرى والارتداد والحجل والوثب والقفز والمرححة... إلخ.

وتستخدم فى مثل هذه التمرينات الأساسية مختلف الأدوات اليدوية والأدوات والأجهزة الكبيرة وكذلك جميع أنواع الوسائل المساعدة التى تنمى الإحساس والإيقاع

الحركى مثل التصفيق ودقات التامبورين والمصاحبة الموسيقية أو الغنائية.

ويحسن فى البداية تعلم كل نوع من أنواع الحركات الأساسية بمفردها مع الأداء المستمر المتكرر وعندما يتم اكتساب التوافق الجيد للأداء يمكن بعد ذلك الربط بين أكثر من نوعين بطريقة انسيابية.

ويجب مراعاة أن «الغرض البنائى» و«الغرض التعليمى الحركى» للتمرينات الأساسية العامة يشكلان وحدة واحدة وإنما يرجع أسباب تقسيمهما إلى اعتبارات تعليمية وتنظيمية.

٢- التمرينات الغرضية الخاصة؛

التمرينات الغرضية الخاصة عبارة عن وسائل مساعدة تهدف لإعداد وتنمية الأنواع الحركية الخاصة لمختلف أنواع الأنشطة التنافسية الرياضية مثل الألعاب والرياضات وألعاب القوى والجماز وتمرينات المستويات (التمرينات الفنية) وغير ذلك.

وقد ينحصر الغرض الخاص من ممارسة هذه التمرينات فى محاولة تشكيل وبناء الجسم بما يتناسب مع متطلبات هذه الأنشطة الرياضية، وقد ينحصر فى محاولة الإعداد والتهيؤ لاكتساب التعلم الحركى لمختلف المهارات الأساسية لهذه العناصر.

وعلى ذلك تعتبر التمرينات الغرضية الخاصة بمثابة عامل مساعد يهدف لإعداد اللاعب وتنمية مستواها فى نوع النشاط الرياضى لهذه العناصر.

ويمكن استخدام «التمرينات الأساسية» كتمرينات غرضية خاصة ولكن مع مراعاة المزيد من المتطلبات سواء بالنسبة لبذل الجهد أو بالنسبة للقدرات الخاصة، كما يمكن استخدام «التمرينات التعويضية» أيضاً كتمرينات غرضية خاصة بغرض تحقيق التوازن بالنسبة للذين تتطلب طبيعة ممارستهم للنشاط الرياضى التخصصى استخدام جزء أو أجزاء معينة ثابتة بصورة دائمة.

٣- تمرينات المستويات؛

تهدف تمرينات المستويات إلى الوقوف على الدرجة التى وصلت إليها اللاعب

فى مجال التمرينات من حيث قدرتها على الأداء الحركى والتكوينات والتشكيلات الحركية.

ويمكن أداء هذا النوع من التمرينات سواء فى العروض الرياضية بواسطة مجموعة صغيرة أو مجموعة كبيرة أو فى بطولات تنافسية. وبطبيعة الحال تحتاج تمرينات المستويات إلى متطلبات عالية من حيث بذل الجهد والقدرات الخاصة نظراً لأنها تتكون من عناصر وجمل مركبة فى توقيت الأداء ودوام التحرك والانتقال السريع بصورة انسيابية من مكان لآخر مما يؤثر بدرجة كبيرة على تقدير الأداء.

ويمكن أداء تمرينات المستويات باستخدام مختلف الأدوات اليدوية أو بدون استخدام الأدوات. ويظهر فى الأداء فن الابتكار فى اختيار الحركات والجمل المركبة والأداة المستخدمة وارتباط ذلك كله بالمصاحبة الموسيقية المعبرة. وأبلغ مثال لتمرينات المستويات ما شاهدناه من فريق «التمرينات الفنية» لمعهد «ليبزج» للتربية الرياضية أثناء زيارته للجمهورية العربية المتحدة عام ١٩٦٨ (انظر التمرينات الإيقاعية فيما بعد).

(ج) تقسيم التمرينات من حيث مادتها

يمكن تقسيم التمرينات من حيث مادتها أو الطريقة التى تؤدى بها إلى ما يلى:

١- التمرينات الحرة،

وهى التمرينات التى تؤدى دون استخدام أدوات أو أجهزة.

٢- التمرينات بالأدوات،

وهى التمرينات التى تؤدى باستخدام الأدوات اليدوية أو الأدوات الصغيرة مثل الزجاجات الخشبية، الأطواق، الحبال، كرة التمرينات، الكرات الطبية، الشرائط، الإشارات، الأعلام... إلخ.

٣- التمرينات على الأجهزة:

وهي التمرينات التي تؤدي على الأجهزة الكبيرة مثل: عقل الحائط، المقاعد السويدية، سلم النوافذ، العارضة... إلخ وتؤدي هذه التمرينات أحياناً باستخدام الأدوات اليدوية أو الأدوات الصغيرة.

ويمكن أداء التمرينات السابقة إما:

(أ) كتمرينات فردية.

(ب) تمرينات زوجية، مثل:

- ١- استخدام الزميلة كمساعدة.
- ٢- استخدام الزميلة كثقل.
- ٣- استخدام الزميلة كجهاز.
- ٤- استخدام الزميلة كمانع.