

تأثير تمرينات في بيئات مختلفة لتطوير القدرة البدنية والدقة البصرية لتصويب مختلف الأسلحة لمجاهدين حزب الله اللبناني

احمد حسين فليح حسن

جامعة كربلاء/كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة

ahmed.flaih@s.uokerbala.edu.iq

مستخلص البحث باللغة العربية:

هدفت الدراسة الى معرفة تأثير تنوع البيئات لتطوير القدرة البدنية والدقة البصرية والتصويب لمختلف الأسلحة لمجاهدي حزب الله اللبناني وكان تأثيرها واضح في تطوير الدراسة المبحوثة التي طبقت على عينة البحث والتي كان عددها (15) ذات الاختبار التبلي والبعدي لمجموعة واحدة ومن خلال نتائج الاختبارات وتطبيق الحقيقة الإحصائية spss لمعالجة بيانات البحث الاحصائية، تلك النتائج تبين للباحث ان افراد العينة قد تطورت قدراتهم البدنية والدقة البصرية اثناء التصويب لمختلف الأسلحة نتيجة لتطبيق التمارين في البيئات المختلفة ، واستنتج الباحث ان للبيئات المختلفة تأثير واضح في تطوير القدرة البدنية والدقة البصرية للتصويب في مختلف الأسلحة كما أوصى الباحث اجراء دراسات أخرى الهدف منها تطوير كافة الإمكانيات للمجاهدين من حزب الله.

The Effect of Exercises in Different Environments on Developing the Physical Ability and Visual Accuracy of Targeting Various Weapons for Lebanese Hezbollah Mujahideen

Ahmed Hussein Falih Hassan

University of Karbala/College of Physical Education and Sports Sciences

Abstract

The study aimed to know the effect of the diversity of environments to develop the physical ability, visual accuracy and aiming of various weapons for the Lebanese Hezbollah fighters. Its effect was clear in developing the research study that was applied to the research sample, which numbered (15) with a pre-test and post-test for one group and through the results of the tests and the application of the statistical truth SPSS to process the statistical research data. These results showed the researcher that the sample members had developed their physical abilities and visual accuracy while aiming at various weapons as a result of applying exercises in different environments. The researcher concluded that different environments have a clear impact on developing physical ability and visual accuracy when aiming at various weapons. The researcher

also recommended conducting further studies aimed at developing all the capabilities of the mujahideen of Hezbollah.

1- التعريف بالبحث:

1-1. مقدمة البحث وأهميته:

ان تطوير القدرات البدنية للمجاهدين تتطلب جهد استثنائي من قبل المسؤولين والمدربين والمؤسسة التابعة لهم لغرض تحقيق الأهداف المرسومة ان هذا التطوير يجب ان يشمل كافة المتعلقات سواء كانت بدنية او حركية او عقلية لان نتيجة الهدف الأساسي هو الدقة في القتال بحمل السلاح او بدونه هذا لا يأتي بالفراغ وانما من عوامل كثيرة واهم هذه العوامل هي تغيير البيئات المخصصة للتدريب لان المجاهد لا يقاتل على بيئات متشابهة وانما مختلف البيئات لذا يجب ان يتعرف على كل البيئات ومدى تأثيرها على تطوير قدراته البدنية ودقة التصويب وخير شاهد على كلامنا ما قام به (الشهيد عmad مغنية {رضوان الله عليه} برفقة مجموعة من المجاهدين بعملية نوعية أدت الى حرق وتفجير عدة المنشآت العسكرية إسرائيلية واسر جنديين إسرائيليين والعودة الى معسكرهم بعملية الوعد الصادق في عام 2006 حيث كان الشهيد عmad مغنية المشرف بتدريب المجاهدين على بيئات مختلفة لمدة عام كامل ونتيجة هذا التدريب استطاع هو ورفاقه في إنعام العملية الجهادية المخطط لها والرجوع سالمين الى معسكرهم حيث تبين مدى تأثير البيئات المختلفة على تطوير القدرات البدنية ودقة التصويب، كما ذكر (طالب حسين، 2024) "ان تنوع البيئات يعد عنصر أساسيا في تطوير قدرات المختلفة من كافة النواحي وان النتيجة الأساسية هي ان تكون لدى المقاتل القرة الكبيرة على التصويب والمناورة"⁽¹⁾ ، لذا أعتمد الباحث على وضع منهاج لمختلف البيئات وتطوير القدرات المختلفة سواء كانت في بيئات ثابتة او مختلفة .

ومن هنا تجلت أهمية البحث في معرفة مدى تأثير هذه البيئات على الدقة البصرية والتصويب.

1-2. مشكلة البحث:

أن تنوع البيئات تعد من العوامل المؤثرة والضرورية للمجاهدين لأنهم يقاتلون في كافة الاماكن لذا من الواجب تطوير إمكانياتهم القتالية وقدرتهم على تحمل كافة الظروف التي قد تصادفهم أثناء المواجهات وهذا يتطلب إمكانيات بدنية وعقلية عالية المستوى ومن أجل رفع هذا المستوى أصبح من الواجب علينا التفكير في طرق وأساليب علمية متقدمة ومن أهم هذه الأساليب هي تنوع البيئات لذا عمد الباحث في إجراء دراسة ميدانية باستخدام بيئات مختلفة مطبقاً بها كافة التمارين التعبوية ومعرفة مدى الاستفادة منها.

1-3. أهداف البحث:

1- اعداد تمارينات في بيئات مختلفة للتأثير على بعض القدرات البدنية ودقة التصويب لمجاهدين حزب الله اللبناني.

¹ طالب حسين المسعودي. (2024). محاضرة أقيمت على طلبة الدراسات العليا الدكتوراه. كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة/جامعة كربلاء.

2- التعرف على تأثير البيانات على بعض تطوير القدرات البدنية ودقة التصويب لمجاهدين حزب الله اللبناني

4-1. فرض البحث:

هناك تأثير إيجابي لبيانات مختلفة لتطوير القدرات البدنية ودقة التصويب لمجاهدي حزب الله اللبناني

5-1. مجالات البحث:

5-1. المجال المكاني : -المعسكرات ومراكز التدريب

5-2. المجال البشري : - مجموعة من مجاهدي حزب الله اللبناني وعددهم 15 مجاهد

5-3. المجال الزماني : 2024/7/25 الى 2024/9/30

6-1 تحديد المصطلحات

التعريف الاجرامي:

البيانات: وهي الأماكن والقاعات ومبادرات الرماية ومراكز التدريب التي تم الاستفادة منها في تطبيق منهج الدراسة.

(صحراء-جبال-أنفاق-أرض مستوية-بنيات مختلفة الانواع - مسطحات مائية- ارض زراعية كثيفة الأشجار)

2-منهجية البحث وإجراءاته الميدانية:

2-1. منهج البحث

طبق الباحث المنهج التجريبي لملائمة طبيعة المشكلة

2-2. مجتمع البحث وعينته

شمل المجتمع مجاهدي حزب الله اللبناني وتم اختيار عينة البحث من المستجدين وعددهم (15) مجاهد لتطبيق المنهج التجريبي

2-3. وسائل جمع المعلومات والأجهزة والأدوات المستخدمة

1. مصادر والمراجع

2. لشبكة الانترنت

3. انواع الأسلحة

4. ميدان تدريبي مختلف التضاريس (صحراء- جبال -اتفاق-أرض مستوية- بنيات مختلفة الأنواع - مسطحات مائية- ارض زراعية كثيفة الأشجار)

5. اليات عسكرية

6. ملابس متعددة

7. نظارات متعددة (الرؤيا الليلية- الرؤيا الحرارية- الرؤيا النهارية)

4- التجربة الاستطلاعية

طبق الباحث التجربة الاستطلاعية على مجموعة من المجاهدين من مجتمع البحث لغرض التعرف

1. الصعوبات والمشاكل التي تواجه الباحث

2. الاطلاع على أنواع البيئات

3. عمل فريق المساعد

4. التعرف على أنواع الأسلحة المستخدمة في التطبيق

5 - إجراءات البحث

1- الاختبارات المطبقة في البحث

بعد التشاور مع المسؤولين لمتابعة العينة تم وضع اختبارات القدرات البدنية والدقة البصرية الخاصة بالبحث

1-5-1 اختبارات القدرة البدنية

. تحمل السرعة 150 متر بزمن 30-50 ثانية

2. قوة الذراعين من 10-15 متر

1-5-2. اختبارات الدقة البصرية

1. اختبارات من الثبات الرماية يطبق هذا الاختبار برؤيه وبدون رؤيه من الثبات

2. اختبارات من الحركة الرماية ب مختلف الأنواع يطبق هذا الاختبار برؤيه وبدون رؤيه من الحركة

1-5-3 الاختبار القبلي

تم أداء الاختبارات البدنية الخاصة بالبحث (تحمل السرعة 150 متر بزمن 30-50 ثانية) تعطى 10 درجة

قوة الذراعين (رمي كرة طبية من 10-15 متر) تعطى 10 درجة

اختبارات الدقة البصرية (ثابت-متحرك) تعطى 10 درجة

في يوم وبالساعة وبمساعدة فريق عمل مساعد

2-6. تجانس العينة:

قام الباحث بأداء التجانس بين افراد مجموعة البحث للاختبارات الخاصة بالبحث وكما موضح في الجدول (1).

جدول (1) يبين تجانس مجموعة البحث بالاختبارات والقياسات للمتغيرات قيد الدراسة

معامل الانتواء	الانحراف المعياري	الوسيل	الوسط الحسابي	المتغيرات
0.104	1.2299	3.000	3.0667 3.3.jj0667	تحمل سرعة
0.136	1.2994	3.000	3.0333	رمادة ثابت
0.122	1.3879	3.000	3.0667	رمادة متحرك
0.184	1.00344	3.000	3.4000	قوة ذراعين

تم اعداد منهج تدريبي مختلف القدرات البدنية والبصرية على بيئة مختلفة في الانفاق والأرض المستوية والجبال والوديان والمسطحات المائية وفي الأراضي الزراعية كثيفة الأشجار بنيايات مختلفة الأنواع

- حيث اشتملت التمارين البدنية مختلفة السرعة 100 م - 200 م - 400 م على ارض مستوية ومتعرجة وكذلك تم التطبيق والتمارين السرعة على صعود البناء وتسليق الجدران وصعود الجبال وعبر المسطحات المائية باستخدام الزمن وعبر إنفاق بمختلف أنواعها بتجهيزات وبدون تجهيزات بتكرار التمرين 6 مرات

- وتم تطبيق تمارين مطاولة الركض لمسافة 1500 متر و 2000 متر و 3000 متر بالتجهيزات وبدون تجهيزات بزمن بتكرار التمرين 5 مرات وتم تطبيق تمارين التحمل

- رفع السرفة بالعد 10 مرات يكرر هذا التمرين 3 مرات

-رفع كرة طبية بزمن يكرر هذا التمرين 3 مرات

-حمل أوزان بكلتا اليدين فهو ض ويزن يكرر هذا التمرين 3 مرات

-تمرين شناو مختلف الأنواع بكن- ظهر بالعد ويزن يكرر هذا التمرين 10 مرات

-تمرين القفز للأعلى بكلتا الرجلين من الثبات والحركة يكرر هذا التمرين 10 مرات

-الحجل لمسافة بصورة مستقيمة ومتعرجة

-رمي الأوزان بيد واحدة وبكلتا اليدين يكرر هذا التمرين 4 مرات

-مسير تحمل بكافية التجهيزات من 5-10 كيلو متر

-صعود بناءيات

- صعود ونزول جبال

-سباحة لمسافة 100-200-300 متر بدون تجهيزات

-المشي في المسطحات المائية مع كافة التجهيزات ورفع السلاح عاليا بكلتا اليدين لمسافة 100-200-300-400-500 متر يكرر هذا التمرين 5 مرات

-زحف على ارض مستوية بكافية التجهيزات وبمسافة من 100-300 متر يكرر هذا التمرين 4 مرات

-المشي داخل الانفاق بتجهيزات وبدون تجهيزات لمسافة واحد كيلو متر ويزن يكرر هذا التمرين 4 مرات

2-6-1 تمارين الدقة البصرية

الرمي على شاخص ثابت يكرر هذا التمرين 10 مرات لكل مرة يرمي بها المجاهد 10 اطلاقات من الثبات

-الرمي على شاخص متحرك يكرر هذا التمرين 10 مرات لكل مرة يرمي بها المجاهد 10 إطلاقات من الثبات

-الرمي بالحركة على شاخص ثابت يكرر هذا التمرين 10 مرات لكل مرة يرمي بها المجاهد 10 إطلاقات من الحركة

-الرمي بالحركة على شاخص متحرك يكرر هذا التمرين 10 مرات لكل مرة يرمي بها المجاهد 10 إطلاقات من الحركة

-الرمي اثناء الزحف على شاخص ثابت ومحرك يكرر هذا التمرين 5 مرات

-الرمي اثناء التسلق يكرر هذا التمرين 5 مرات

-الرمي اثناء العبور مسطحات المائية على شواخص ثابته ومتحركة

-الرمي من الثبات معصوب العينين بعد مشاهدة الهدف ثم حجب الرئوية يكرر هذا التمرين 5 مرات

6-2 الاختبار البعد

تم أجراء الاختبارات البدنية الخاصة بالبحث (تحمل السرعة 150 متر بزمن 30-50 ثانية) تعطى 10 درجة

قوه الذراعين (رمي كرة طبية من 10-15 متر) تعطى 10 درجة

اختبارات الدقة البصرية (ثابت-متحرك) تعطى 10 درجة

في يوم وبالساعة وبمساعدة فريق عمل مساعد

6-3 الوسائل الإحصائية

1- الوسط الحسابي

2- الانحراف المعياري

3- T للعينات المترابطة

3- عرض وتحليل النتائج ومناقشتها

3-1. عرض وتحليل نتائج الاختبارات القبلية والبعدية لعينة البحث

من خلال عرض النتائج في الأوساط الحسابية والانحراف المعياري ومتوسط الفروق، بان هناك فروق معنوية بين الاختبارات القبلية والبعدية ولصالح الاختبارات البعدية وكما موضح في الجدول (2).

جدول (2) يبين الأوساط الحسابية والانحراف المعياري ومتوسط الفروق والانحراف المعياري للفروق وقيمة t المحسوبة ومستوى المعنوية ونوع الدلالة الإحصائية للاختبارات القبلية والبعدية للمتغيرات البحث

المتغيرات	الاختبار	س-	ع	ف-	ع ف	قيمة t المحسوبة	مستوى المعنوية	نوع الدلالة
تحمل سرعة	التبني	3.0667	1.22990	-4.90000-	1.53914	-17.437-	0.000	متعوٍ
	البعدي	7.9667	0.76489					
رمالية ثابت	التبني	3.0333	1.29943	-4.86667-	1.50249	-17.741-	0.000	متعوٍ
	البعدي	7.9000	0.80301					
رمالية متحرك	التبني	3.0667	1.38796	-4.80000-	1.54026	-17.069-	0.000	متعوٍ
	البعدي	7.8667	0.77608					
قدرة ذراعين	التبني	3.4000	1.00344	-4.50000-	1.35824	-18.147-	0.000	متعوٍ
	البعدي	7.9000	0.80301					

3-2. مناقشة النتائج:

بعد تطبيق فقرات المنهج التدريبي الذي تم اعداده من قبل الباحث وبمساعدة المسؤولين على مجاهدين حزب الله والذي استمر لمدة شهرين على بيانات مختلفة أعطت نتائج إيجابية لعينة البحث حيث انه تم تطوير قدراتهم البدنية من حيث تحمل السرعة وقوة الذراعين والدقة البصرية، أن تحمل السرعة واحدا من هذه القدرات البدنية التي تجمع بين الصفات البدنية الأساسية وهي التحمل والسرعة، والعلاقة ما بين هذه الصفات تولد قدرات متعددة تمكن اللاعب من اداء افضل المهارات الأساسية لعدد من التكرارات ولمدة زمنية طويلة نسبيا (وسن حنون، 2018، 2)، وهذا ما أكد عليه (مفتى ابراهيم ، 1998) بتعريف تحمل السرعة " بأنها المقدرة على الاستمرار في أداء الحركات المتماثلة أو غير المتماثلة وتكرارها بكفاية وفعالية عالية لمدة طويلة وبسرعة عالية دون هبوط مستوى كفاءة الاداء "كان الهدف من علم التدريب هو الارتقاء بالجانب البدني والمهارى للاعبين في اللعبة التي يمارسونها" ² ، اذ يذكر (مروان عبد المجيد ومحمد جاسم، 2010، 8) " ان هدف عملية التدريب الرياضي هو الوصول بالفرد الرياضي الى اعلى مستوى من الانجاز الرياضي في الفعالية او النشاط الذي يتخصص في اللاعب " لذك عمل الباحث على تطوير تحمل السرعة للمجاهدين من خلال برنامج التدريب الموضع والذى حقق النتائج المرجوة منه من خلال زيادة تحمل السرعة وتطويرها نتيجة للتمرينات المختارة وتطبيقها بصورة علمية وهذا ما ذكره (مهند عبد الستار العاني، 2001، 9) "هناك حقيقة علمية لابد من الوقوف عندها وهي ان التمرينات المستخدمة في المناهج التدريبية تؤدي الى تطور اذا بني على اسس علمية في تنظيم عملية التدريب. واستخدام الحمل المناسب وملحوظة الفروق الفردية وتحت ظروف تدريبية جيدة وبإشراف مدربين متخصصين حيث ان

¹ وسن حنون علي. (2018). تمارينات تحمل السرعة باستخدام وسائل تدريبية مساعدة وتأثيرها في تطوير بعض المؤشرات الفسيولوجية والقدرات البدنية وأداء بعض المهارات الدفاعية للاعبين الشباب بكرة السلة. المجلة العلمية للتربية البدنية وعلوم الرياضة /جامعة حلوان . مصر. ص 1.

² مفتى ابراهيم حماد. (1998). التدريب الرياضي الحديث تخطيط وتطبيق وقيادة). ط1. دار الفكر العربي، القاهرة.

³ مروان عبد المجيد إبراهيم ومحمد جاسم اليساري. (2010). اتجاهات حديثة في علم التدريب الرياضي. ط1. عمان. الوراق للنشر والتوزيع. ص 22:8.

البرامج التدريبية المقتننة والمنظمة على وفق الاسس العلمية تعمل على تطوير المستوى البدني والمهارى للاعبين¹، أوضحت النتائج تطور الدقة البصرية لدى المجاهدين بعد انتهاء الفترة التدريبية نتيجة تطور التتبع والذاكرة البصرية ومن ثم مهارة الرماية وزيادة كفاءة المجاهدين لأن العين هي المسؤولة إلى حد كبير عن تلقي المعلومات واستيعابها ومن ثم خزنها واستعادتها بشكل الصحيح، وخصوصاً أن الشخص يتلقي حوالي 80-90 % من المعلومات عبر حاسة البصر² لأن المنهج التدريب يعتمد على ربط القراءات البدنية والذهنية بواسطة حاسة البصر لذا فإن المجموعة التدريبية حققت أفضل نتيجة تطور الدقة البصرية إذ أن تلك القدرات البصرية تتم من خلال العلاقات الوظيفية المتباينة بين الجهاز العصبي والبصري، لذا فهي مركب (فسيولوجي ، ادراك حسي) وهو اهم وسيلة بالاتصال بين الانسان والعالم المحيط به، مما يتربى على الجهاز العصبي بتوجيهه اجزاء الجسم بالفراغ وذلك عن طريق حصوله على المعلومات التي يستقبلها من المحيط الخارجي ، وهذا له دور كبير في دقة عمليات التحكم في تحريك الجسم وتوجيهه³، وهذا ما أكد عليه (عفاف واخرون، 2018، 1) " بأن الوظائف البصرية تتمكن تحسينها وتطويرها من خلال التدريب المستمر والممارسة"⁴ ، بسبب تطبيق التمارين على البيانات المختلفة والتي تحاكي ارض المعركة حين ان هذه البيانات المختلفة والتي طبق عليهم المنهج اثارت دوافعهم القتالية والرغبة في مواصلة التدريب وبذل اقصى جهد ممكن وكما زادت من قوة التركيز لديهم لأن اختلاف البيئات يجبر المجاهد بالاحتفاظ على برامج متعددة بالتدريب واسئل وصور التي يتعرض لها اثناء التدريب والتي تكون مشابه في ارض المعركة بحيث عملية النقل الصور تكون سهلة بما شكل دافع كبير للمجاهد في زيادة الدقة بالتصويب اثناء الحركة والثبات .

أن العمل النفسي للمجاهد يعد محور رئيسي له وان من محفزات العامل النفسي هو تعدد البيانات والصور التي تصادف المجاهد اثناء التدريب والقتال ، وان تغير البيئات يعد من العوامل الأساسية في نجاح أي برنامج سواء كان تدريبي او ترفيهي وما انه ارض المعركة تكون متنوعة وغير ثابتة وهذا ما أكد عليه (Vacula, 1983) " ان للبيئة الجغرافية والاجتماعية تأثير كبير على حياة الفرد ومدى تطبع قدراته البدنية والنفسية لنوع واسلوب الحياة، وتأثر البيئة على اكتساب الفرد لياقته البدنية والصحية الى جانب التغذية المناسبة، اذ ان اللياقة البدنية والصحية هي اساس هام للتطور والابداع والابتكار والانجاز الرياضي العالي"⁵، اذن البرنامج حق الغرض المطلوب منه وهو تطوير القدرات البدنية والبصرية هذا يعد الركيزة الأساسية للعمل الجهادي ويسبب هذه التمارين والبيئات المختلفة تم اثارة دوافعهم للمنافسة الفاعلة في الجهاد .

4. الاستنتاجات والتوصيات:

¹مهند عبد السatar العاني. (2001). تأثير برنامج تدريبي مقترن لبعض الصفات البدنية والمهارى بكرة السلة للاعبين الناشئين. رسالة ماجستير. كلية التربية الرياضية، جامعة بغداد. ص.9.

² <http://WWW.lebarmy.gov.16/arricle>

³ محمد حسن علوي، أبو العلا عبد الفتاح. فسيولوجيا التدريب الرياضي. (2000). دار الفكر العربي، القاهرة. ص 87
⁴ عفاف الكاتب، فاطمة عبد مالح ونجلاء عباس. (2018). الذكاء البصري – الفضائي وفق استراتيجية الخانط الذهنية وأثره في تطوير التتبع والذاكرة البصرية. ص.1.

⁵ Vaculal I,D.J.akal.(1988). Abecedaathleti cenotreninka.Praha

4-1. الاستنتاجات:

استنتاج الباحث ان اختلاف البيانات المستخدمة في التدريب ذات اثر إيجابي على تطوير قدراتهم البدنية والبصرية

4-2. التوصيات :

أوصى الباحث على اجراء دراسات مشابه ممكنا استخدام الجو لأنه غير متاح للمجاهدين في الوقت الحالي

المصادر والمراجع

1. طالب حسين المسعودي. (2024). محاضرة أقيمت على طلبة الدراسات العليا الدكتوراه. كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة/جامعة كربلاء.
- 2- وسن حنون علي. (2018). تمرينات تحمل السرعة باستخدام وسائل تدريبية مساعدة وتأثيرها في تطوير بعض المؤشرات الفسيولوجية والقدرات البدنية وأداء بعض المهارات الدافعية للاعبين الشباب بكرة السلة. المجلة العلمية للتربية البدنية وعلوم الرياضة/جامعة حلوان. مصر..
- 3- مفتى إبراهيم حماد. (1998). التدريب الرياضي الحديث تخطيط وتطبيق وقيادة). ط1. دار الفكر العربي، القاهرة.
- 4- صادق دريول خلف مبارك. (). تأثير أسلوب تدريب اللعب بالسرعة في تطوير تحمل السرعة وبعض المهارات الأساسية بكرة القدم تحت 16 سنة. مجلة علوم الرياضة.
- 5- مروان عبد المجيد إبراهيم ومحمد جاسم اليساري. (2010). اتجاهات حديثة في علم التدريب الرياضي. ط1. عمان. الوراق للنشر والتوزيع. ص22:8.
- 6- مهند عبد الستار العاني. (2001). تأثير برنامج تدريبي مقترح لبعض الصفات البدنية والمهارية بكرة السلة للاعبين الناشئين. رسالة ماجستير. كلية التربية الرياضية، جامعة بغداد.
- 7- <http://WWW.lebarmy.gov.16/arricle-7>
- 8- عبد العزيز عبد الكريم المصطفى. (1996). التطور الحركي للطفل. ط (2) دار روائع الفكر للنشر والتوزيع، الرياض. ص138.
- 9- محمد حسن علاوي، أبو العلا عبد الفتاح. فسيولوجيا التدريب الرياضي. (2000). دار الفكر العربي، القاهرة. ص 87.
- 10- عفاف الكاتب، فاطمة عبد مالح ونجلاء عباس. (2018). الذكاء البصري - الفضائي وفق استراتيجية الخرائط الذهنية وأثره في تطوير التتبع والذاكرة البصرية. ص1.
- 11-Vaculal I,D.J.akal.(1988). Abecedaathleti cenotreninka.Praha.