فاعلية التدريب المندمج بالكرة المقترح لتطوير
بعض الصفات البدنية
وتأثيره في بعض المتغيرات الفسيولوجية
لدى لاعبي كرة القدم (أقل من 18) سنة

فغلول منومني
المركز الجامعي تيسمسيلت

الملخص

يهدف البحث إلى اقتراح برنامج تدريبي باستخدام تمارين مندمجة بالكرة لتطوير القدرات الفسيولوجية وبعض الصفات البدنية لدى لاعبي كرة القدم ***(أقل من 18)*** سنة. وقد افترض الباحث إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية في القدرات الفسيولوجية وبعض الصفات البدنية بين العينتي البحث لصالح التجريبية. وبعد تحديد للمجتمع الأصلي للدراسة والذي تمثل في لاعبي كرة القدم من صنف الأواسط أقل من **18** سنة، ونظرا لطبيعة البحث والمنهج التجريبي المستخدم، تم اختيار عينة البحث بطريقة عمدية من فريق ترجي مستغانم والوداد والتي بلغ حجمها **36** لاعبا من نفس المواصفات السن، الجنس والخبرة التدريبية، قسمت إلى مجموعة تجريبية بـ **18** لاعبا طبق عليها البرنامج التدريبي وتحت إشراف الباحث، وأخرى ضابطة بنفس العدد التي تمثبت بفريق الوداد مستغانم. وقد تم التوصل إلى وجد فروق ذات دلالة إحصائية بين عينتي البحث في نتائج بعض القدرات الفسيولوجية وبعض الصفات البدنية لصالح التجريبية، مما يدل على فاعلية التدريب المندمج بالكرة المقترحة في بلوغ الهدف المنشودة.

Résumé

La recherche vise à proposer un programme d'entraînement en utilisant des exercices intégrés avec le ballon pour le Développement des capacités physiologiques et Quelques attributs physiques.chez les footballeurs (**U 18**) ans. Les chercheurs ont supposé qu'il existe des différences significatives dans la capacité physiologique et Quelques attributs physiques.entre le l'échantillon Recherche pour l' expérimental, Après avoir déterminé l'étude originale de la communauté, ce qui était des joueurs de football de la classe (**U 18**) ans, en raison de la nature de la recherche et la méthode expérimentale utilisée, a été sélectionné l'échantillon dans un l'équipe de l'Espérance Mostaganem délibérée laquelle un volume de **36** joueurs à partir des mêmes spécifications de l'âge, le sexe et l'expérience la formation, divisé en un groupe expérimental de **18** joueurs plat sur le programme de entraînement et sous la supervision de chercheurs, et un autre officier avec le même nombre. A été trouvé pour atteindre des différences statistiquement significatives entre les résultats de ma recherche d'échantillons de certaines capacités physiologiques et Quelques attributs physiques. pour le bénéfice de son bord le pilote, ce qui démontre l'efficacité des exercices proposés combinés avec le ballon à l'objectif désiré.

مقدمة

إن التدريب الرياضي أصبح علم يعتمد على الأسس العلمية، الذي والعلم اللذان يتواكبان مع تطور التكنولوجيا، كما يعتمد على كفاءة المدرب في الموازنة بين التدريب والعلم حسب متطلبات وحاجيات المكان والزمان الذي يعيش فيه الفرد الرياضي للوصول إلى إنجاز، وعلى هذا الأساس ينبغي علينا كمختصين في مجال التدريب الرياضي عند تسطير برنامج يجب أن يكون وفق متطلبات وحاجيات الجسم الرياضي وكذالك حسب الهدف الذي نسعى إليه، حيث تختلف القدرات والاستعدادات من الفرد إلى الأخر، وتركيبته الجسمية الخارجية القامة (الوزن، الطول) والداخلية منها نوع العضلة مثل الألياف العضلية البطيئة والسريعة كذالك عامل الوراثي الذي يحدد أو يخصص الفرد إلى نوع الرياضة.

إن مختلف الرياضات تعتمد على التدريب الهوائي واللاهوائي أوكلاهما، ومن اجل تنمية الطاقة الهوائية واللاهوائية يجب اعتماد على الأسس العلمية التي تتمثل في (علم التدريب،علم الفسيولوجي، علم بيوميكانيك، علم التشريح علم بيولوجي، علم النفس، علم الاجتماع....)، وعلى حد علم الباحث أن جسم الرياضي تركيبة معقدة تتكون من الطاقات المختلفة منها الطاقة الخارجية (الاجتماعية، الاقتصادية، السياسية، الثقافية.....) والطاقة الداخلية (الطاقة الصحية، الطاقة النفسية، الطاقة العقلية، الطاقة البدنية، الطاقة الفسيولوجية ..).

إن الوصول إلى الإنجاز الرياضي يتطلب إيجاد طرق وحلول مناسبة واكتشاف أساليب جديدة لتطوير القدرات البدنية والتقنية والتكتيكية والنفسية والعقلية، وخلق ظروف مشابهة في مثل المنافسة، تعتبر كرة القدم لعبة جماعية تجذب إليها أنظار كل الجماهير من أجل المتعة والمشاهدة،كما تؤثر اجتماعيا في التماسك داخل المجتمعات وزيادة العلاقات بين مختلف الدول وجذب السياح إلى المناطق السياحية الرياضية التي لها أثر في اقتصاد الدولة مثل الصين (عش الطائر) وغير ذلك، "يجب أن توضع برامج التدريب على أساس تحديد شدة ناتج الشغل وبالتالي تحديد نسب مشاركة نظم إنتاج الطاقة، إن لكل نشاط رياضي متطلباته الخاصة،كالألعاب الجماعية (كرة القدم، كرة السلة،كرة اليد، الكرة الطائرة، هوكي....) فهي تحتاج إلى كل من النوعين الطاقة الهوائية والطاقة اللاهوائية)[7]، "لاعب كرة القدم الذي يمتلك معرفة وخبرة بفنون اللعبة ويستخدم ذكائه الميداني التكتيكي في اللعب والكفاح من أجل تحقيق الهدف بفعالية كبيرة يستطيع التفوق مع فريقه والحصول على نتائج طيبة في المباريات، وهذا التفوق والنجاح يتطلب وجود العوامل الأساسية لتطوير التكتيك الهجوم والدفاع وهي القدرات والإمكانات البدنية والمستوى العالي للأداء المهاري وثبات الصفات النفسية والمعنوية وتطورها وامتلاك اللاعبين القدرة على التفكير التكتيكي المبدع والتصرف الصحيح في مواقف اللعب المختلفة [11].

المشكلة

"شهدت السنوات الأخيرة تطورا ملحوظا وانفجارا علميا في مجال الإعداد البدني مستغلة التطور التكنولوجي في تطور برامج التدريب لرفع كفاءة اللاعبين البدنية والفنية والتكتيكية والنفسية والذهنية بما يتمشى مع مواقف الأداء المشابهة في نشاط كرة القدم والوصول به لحالة التدريب المثلى عن طريق تنمية القدرات البدنية الضرورية للأداء التنافسي والعمل على تطويرها لأقصى مدى ممكن حتى يتمكن اللاعب من التحرك في مساحات كبيرة من الملعب ينفذ خلالها الواجبات الدفاعية والهجومية حسب مقتضيات وظروف المباراة. وهنا يجب أن نوضح أن استخدام تمرينات الإعداد البدني الخاص يكون تطوير القدرات الفسيولوجية المحددة لمستوى الحالة الرياضية بصفة أساسية للاعبي كرة القدم، وبالذات قدرات الحركية كالقوة المميزة بالسرعة، وتحمل السرعة وتحمل الأداء، ويتم تطوير هذه القدرات بالصورة التي يحتاجها نشاط كرة القدم أثناء فترة المنافسة[6] إن الشيء المهم في التحضير البدني هو أن تستطيع وتعرف كيف تسير قوتك البدنية بتمارين تدخل فيها الكرة. التقييم الفسيولوجي بتمارين خاصة يجب أن تكون

معروفة، إدماج الكرة في العمل البدني سمح باكتساب قدرات تقنية، تكتيكية وبدنية للاعب، وزيادة على ذلك المدرب يجب عليه أن يتأقلم مع الثقافة الكروية والتكتيكية للاعبين والنوادي، التي يكون تحت وصايته، لكي يتحكم في التدريبات[13]، أن لاعب كرة القدم أثناء أدائه في المقابلة يقوم بتكرار حركاته بالكرة المسافة **10م- 30م -40م- 50م** عدة مرات بشدة مرتفعة أو تحت القصوى "عندما تضغط بكفاءة الأعضاء اللاهوائية للطاقة اللاعبين من خلال تكرار بكفاءة عاليا فسوف تتهيأ تلك الأعضاء لتسمح للاعبين بالعمل بالسرعة عاليا جدا طوال المباراة بكاملها[8]. ومن خلال الدراسة الاستطلاعية، وخبرة الباحث لاحظنا إن من أسباب تدني مستوى لاعبي كرة القدم خلال السنوات الأخيرة، هو نقص استخدام التمارين بالكرة مع الجانب المهاري أو الخططي التي تهدف إلى تنمية الصفات البدنية الأساسية، إضافة إلى متطلبات أنظمة الطاقة خلال فترة العمل التدريبي وهذه بطبيعة الحال مشكلة راودت الباحث منذ مدة ليست بالقصيرة، وعلى هذا الأساس يرى الباحث أن بناء برنامج التدريب الذي يعتمد على كيفية تقنين الحمل التدريبي وخلق ظروف مناسبة تتشابه وظروف المنافسة، ويتم تطوير الصفات البدنية الأساسية في مرحلة الإعداد عن طريق تمارين مندمجة بالكرة، ومما سبق يطرح سؤال التالي:

- هل تدريب المندمج بالكرة يؤثر إيجابيا على تطوير بعض الصفات البدنية الأساسية للاعبي كرة القدم سن أقل من **18**سنة؟
- هل تدريب المندمج بالكرة يؤثر إيجابيا على التطوير بعض القدرات الفسيولوجية ؟

الأهداف

أ. اقتراح برنامج تدريبي باستخدام تمارين مندمجة بالكرة لتطوير بعض الصفات البدنية الأساسية لدى لاعبي كرة القدم أواسط أقل من **18** سنة على الأسس النظرية والعلمية والخبرات العالمية في هذا المجال.

ب. التعرف على فاعلية التدريب المندمج بالكرة لتطوير بعض القدرات الفسيولوجية.

الفرضيات

أ. توجد فروق ذات دلالة إحصائية في *مستوى* بعض الصفات البدنية الأساسية *بين العينة الضابطة والعينة التجريبية ولصالح العينة التجريبية*.

ب. وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين العينة الضابطة والتجريبية في الاختبار البعدي لصالح هذه الأخيرة في نتائج بعض القدرات الفسيولوجية.

الأهمية

أ. معرفة دور تدريب المندمج بالكرة، المعتمد على الأسس النظرية والعملية لتطوير بعض الصفات البدنية الأساسية.

ب. دراسة أهمية بعض النواحي الفسيولوجية في تحضير اللاعبين للمنافسات والتركيز عليها، إضافة إلى النواحي البدنية.

ت. تزويد مكتباتنا بمثل هذا النوع من البحوث العلمية.

تعريف مصطلحات البحث

التدريب المندمج

"التدريب المندمج يسمى مجمعا وأيضا مختلط أو التدريب مقاومة الخاصة نحن نسعى لتحقيق مستوى جيد من اللياقة البدنية إلى التدريبات باستخدام الكرة"[15]، "ومثال لذلك الدمج أو التكامل هو التدريب الشبه بالمهارة الممزوجة باللياقة والذي يبقى عليه لفترة محددة من الوقت (**3** دقائق) أو حتى تسجيل مجموعة أهداف (3 نقط بالترتيب تسجيل بدون خطأ) (الضرب الساحق المتصل على الشبكة)[8]. إن للتمارين أهمية كبرى في الإعداد البدني العام والخاص وفي الإعداد المهاري والإعداد الخططي إن كان للمبتدئين أو للمستويات العليا لما تتميز من خصائص لتهيئة الرياضيين بدنيا ومهاريا وتكتيكيا وبما يتناسب مع ذلك النشاط[13].

الصفات البدنية

"اختلف العلماء في إطلاق اسم لعوامل اللياقة البدنية فبعضهم يطلق عليها الصفات البدنية أو مكونات اللياقة البدنية أو عناصر اللياقة البدنية وتعد الصفات البدنية من المصطلحات الشائعة الاستخدام في عملية التدريب الرياضي" (فرحات، **2003**، **187**)، "حيث يشير **فوكس** بأنها الكفاءة الفسيولوجية أو الوظيفية التي تسمح بتحسين الحياة، ويشير آخرون فيقولون أنها القدرة على أداء عمل عضلي على نحو مرض".[14] "هي مجموعة من القدرات البدنية الخاصة بنوع النشاط الممارس، ويمكن تحديدها في الصفات التالية تحمل، القوة، السرعة مرونة، ورشاقة."[11].

المتغيرات الفسيولوجية

–"هي التي يمكن أن تعمل في ضوئها الأجهزة الحيوية بالجسم، ومدى أستجابة الجسم للعمل البدني الواقع عليه والتي تتم أثناء النشاط الرياضي" [10]

الدراسة المشابهة

هدفت معظم الدارسات إلى بناء برامج تدريبية لتنمية القدرات البدنية (القوة المميزة بالسرعة – تحمل القوة – تحمل السرعة – التوازن – المرونة – الرشاقة –القوة القصوة) والتعرف على تأثير تنمية هذه القدرات على النواحى المهارية والفسيولوجية ونتائج المباريات لدى اللاعبين، ما عدا دراسة آدم عثمان، نوراك مختارية (**2007**) التي هدفت إلى التعرف على اللياقة البدنية ودورها في تطوير الأداء المهاري للاعبي كرة القدم من وجهة نظر المدربين.

المنهج المستخدم: اختلفت الدراسات السابقة في نوعية المنهج المستخدم كل حسب طبيعة دراسته والهدف منها حيث استخدمت غالبية الدراسات المنهج التجريبي ولكن بتصميمات مختلفة (مجموعة واحدة، مجموعتين "ضابطة-تجريبية"، ثلاث مجموعات تجريبية، ثلاث مجموعات "ضابطة–**2** تجريبية")، واستخدمت دراسة كل من ناصر عبد القادر (**1995**) وبهي الدين إبراهيم محمد سلامة (**1996**) المنهج المسحي، واستخدم بن قاصد علي الحاج محمد (**1997**) المنهج الوصفي والتجريبي معا، واستخدم كل من أشرف محمد علي جابر (**2001**) ودربال فتحي (**2008**) المنهج الوصفي.

العينة: اختلفت الدراسات فيما بينها في عدد أفراد العينة المستخدمة والمرحلة العمرية للاعبين الذين خضعوا للدراسات حيث تراوح عدد اللاعبين من (**8-149** لاعبا) وبين **14و2** سنة كل حسب طبيعة دراسته.

مجالات البحث

المجال البشري: تمثلت عينة المختبرين الذين استهدفهم البحث في لعبة كرة القدم من صنف الأواسط **18** سنة، حيث بلغ عددهم **36** لاعبا موزعين على مجموعتين حجم كل منها **13** لاعبا.

المجال المكاني: أنجز البحث في الملعب سليمان وملعب ملحق برائد فراج المدنية لولاية مستغانم.

المجال الزماني: امتدت الدراسة من **2012/09/21** إلى **2012/12/10**، بواقع **4-5** حصص تدريبية في الأسبوع.

إجراءات البحث الميدانية

منهج البحث: اعتمد الباحث على المنهج التجريبي.

مجتمع وعينة البحث: بعد الدراسة الاستطلاعية وبعد تحديد الباحث المجتمع الأصلي للدراسة الذي تمثل في لاعبي كرة القدم من صنف الأواسط أقل من **18** سنة، تم اختيارهم بطريقة عمدية من منتخب فريق ترجي مستغانم والتي بلغ عددهم **18** لاعبا ذكور (عينة تجريبية) طبق عليها البرنامج التدريبي المقترح وأخرى ضابطة اشتملت على (**18** لاعبا) من منتخب فريق وداد مستغانم طبق عليها البرنامج التدريبي العادي.

أدوات البحث

تطلب انجاز هذا البحث استخدام المصادر والمراجع العربية والأجنبية، الاستبيان، المقابلات المباشرة، الاختبارات البدنية والفسيولوجية، البرنامج التدريبي المقترح، شبكة المعلومات الدولية.

- تحديد متغيرات البحث واختباراته:

تمثلت في تحديد مجموعة من الاختبارات والمتمثل في قياسات بعض الصفات البدنية (تحمل السرعة، تحمل القوة، تحمل القوة المميزة بالسرعة)، بالإضافة إلى الاختبارات الفسيولوجية الأجهزة الطاقوية تتمثل في (القدرة والكفاءة لاهوائية لا لبنية واللبنية، والقدرة والكفاءة الهوائية) للاعبي كرة القدم (أواسط) والتي تم مجموعة مصادر ومراجع علمية حيث نظمت في استمارة إستبيانية ثم قام الباحث بتوزيع خمسة عشر **(15)** استمارة وعرضها على مجموعة من الدكاترة والأساتذة داخل وخارج الوطن لترشيحها، وعلى إثر النتائج المتحصل عليها بعد استرجاعها شرع الباحث في تحليلها مستخلصين مجموعة من النتائج كما هي موضحة في الجدول رقم **(01).**

جدول رقم (01) يوضح نسبة المئوية مجموعة الاختبارات البدنية والفسيولوجية المنتقاة.

الصفات	الهدف الاختبار	نوع الاختبار	المحكمين	نسبة المئوية
المورفولوجية	القامة	قياس القامة سم	15	%100
	الوزن	قياس الوزن غ	15	%100
البدنية الخاصة	تحمل السرعة	إختبار 30م×5	12	%80
	تحمل القوة	عددمرات قفز خلال 30ثا	15	%100
	تحمل القوة المميزة بالسرعة	أقصى مسافة لمدة (10) ثانية	15	%100
الفسيولوجية	الجهاز اللاهوائي اللالبني	عدو 40م من ركضة تقريبية	8	%53

		عدو 100م من ركضة تقريبة	15	%100
	الجهاز اللاهوائي اللبني	اختبار الجري 300م	9	%60
		الجري لمسافة 800م	15	%100
	الجهاز الهوائي	الجري ل 12د لكوبر	15	%100
		اختبار 6 دقائق	9	%60

-عرض أهم نتائج البحث:

جدول رقم (02) يوضح التجانس بين العينة الضابطة والتجريبية في نتائج القياسات القبلية باستخدام اختبار لدلالة الفروق ت ستيودنت

المقاييس الإحصائية / الاختبارات	العينة الضابطة		العينة التجريبية		ت المحسوبة	ت الجدولية	دلالة الفروق
	س	ع	س	ع			
السن	18.16	0.26	18.15	0.21	0.14	2.06	غ. دال .إ
الوزن (كغ)	70.76	4.28	70.07	4.25	0.57		غ. دال .إ
الطول الجسم (سم)	172.7	3.28	172.6	3.64	0.07		غ. دال .إ
العمر التدريبي(سنة)	3.61	0.48	3.69	0.46	0.60		غ. دال .إ

المقاييس الإحصائية / عينة البحث	حجم العينة	الاختبار القبلي		الاختبار البعدي		"ت".م	"ت" .ج
		س1	ع1	س2	ع2		

درجة الحرية (ن2-2) =34 عند مستوى الدلالة 0.05

يتضح من الجدول **(02)** أنه لا يوجد فروق معنوية في جميع المتغيرات الأساسية بين المجموعتين قبل التجربة حيث بلغت قيمة (ت) المحسوبة بين **(0.07، 0.60)** وهذه القيم أقل من قيمة (ت) الجدولية عند مستوى **0.05** مما يؤكد على تكافؤ المجموعتين

المقاييس الإحصائية / الاختبارات			العينة الضابطة		العينة التجريبية		ت م.	ت .ج	دلالة الفروق
			س	ع	س	ع			
ج.ل.لا لبني S.AN.AL	قدرة	عدو 40م (ث) من الحركة	5.21	0.36	5.39	0.39	1.69	2.06	غ. دال .إ
	كفاءة	سر100/سر40م	0.92	0.05	0.93	0.03	0.83		غ. دال .إ
ج.ل.ل S.AN.L	قدرة	جري300م (ث)	45.62	2.11	44.83	2.11	1.32		غ. دال .إ
	كفاءة	جري800م (ث)	138.22	6.22	135.96	7.89	1.12		غ. دال .إ
ج.هوائي S.A	قدرة	½ كوبر(6د	1156.07	68.99	1160	69.72	0.20		غ. دال .إ
	كفاءة	كوبر12د	2186.84	200.98	2179.61	196.76	0.12		غ. دال .إ
		Vo2max	37.59	4.49	37.42	4.39	0.13		غ. دال .إ
تحمل السرعة 30م× 5 ث			4.80	0.11	4.78	0.15	0.36		غ. دال .إ
تحمل القوة عدد مرات			17.5	4.6	18	4.9	0.15		غ. دال .إ
القوة المميزة بالسرعة		رجل اليمين (م)	30.916	3.260	30.502	3.701	0.50		غ. دال .إ
		رجل اليسار (م)	31.916	2.998	32.05	2.605	0.55		غ. دال .إ

في المتغيرات الأساسية قبل إجراء التجربة.

جدول رقم (03) يوضح التجانس العينة البحث في نتائج الاختبارات القبلية باستخدام اختبار لدلالة الفروق

العينة الضابطة	18	5.21ثا	0.36	5.17ثا	0.36	1.05	2.17
العينة التجريبية	18	5.39ثا	0.39	5.05ثا	0.23	2.27	

درجة الحرية (2ن-2) =34 عند مستوى الدلالة 0.05

لقد تبين من خلال الجدول أن جميع القيم "ت" المحسوبة تؤكد على عدم وجود فروق معنوية بين هذه المتوسطات وهذا يدل على مدى التجانس القائم بين عينتي البحث من حيث التماثل في مستوى بعض القدرات الفسيولوجية وبعض الصفات البدنية الأساسية في لعبة كرة القدم.

– عرض ومناقشة نتائج الاختبار القبلي والبعدي لعينتي البحث.

– عرض ومناقشة نتائج اختبار جري 40م من الحركة:

جدول رقم (04) يوضح نتائج الاختبار القبلي والبعدي لعينتي البحث في اختبار عدو 40م وبداية متحركة

يستنتج الباحث أنّ التمارين المندمجة بالكرة أعطت أثرا ايجابيا في تنمية قدرة الجهاز اللاهوائي اللالبني،إذ يذكر (أبو العلا أحمد عبد الفتاح وأحمد نصر الدين سيد) في هذا الشأن أن السرعة تتأثر من الناحية الفسيولوجية بالعامل الوراثي الذي يتحكم في تشكيل نسبة الألياف العضلية السريعة والبطيئة وما يتبع ذلك من تكوين عدد الوحدات الحركية[1]. كما يتفق كل من **(2001)**، kollath et quade. **1993)،(1992)** cometti et al brewer et davis ، تعتبر قدرة اللاهوائية اللالبنية مهمة للاعبن كرة القدم، حيث لا يمكن أن تتجاوز مسافة **40**م من أجل تقييم قدرة اللاهوائية اللالبنية. **(14)**

–عرض ومناقشة نتائج اختبار سر 100 م/سر40م:

جدول رقم (05) يوضح نتائج الاختبار القبلي والبعدي لعينتي البحث في اختبار سر 100م/سر 40م

المقاييس الإحصائية / عينة البحث	حجم العينة	الاختبار القبلي		الاختبار البعدي		"ت".م	"ت" .ج
		س1	ع1	س2	ع2		
العينة الضابطة	18	0.92	0.05	0.93	0.02	0.88	2.17
العينة التجريبية	18	0.93	0.03	0.98	0.01	3.13	

يستنتج الباحث من خلال الشكل أعلاه أن تمارين المندمجة بالكرة أثرت ايجابيا في تنمية كفاءة الجهاز اللاهوائي اللالبني. وفي هذا السياق لقد راعى الباحث على أخذ الاستشفاء الكافي لاستعادة مركبات الطاقة الخاصة (الفوسفاجينات) بهذا الجهاز بصورة سريعة بين التكرارات والمجاميع، إذ تستعاد الفوسفاجينات بنسبة **70%** خلال **30** ثا أما اكتمالها فيتم خلال عدة دقائق كما يذكر (أمر الله احمد البساطي **1998** عن فوك) "بان المركبات الفوسفاتية تستعاد حوالي **75%** خلال **60** ثا وبحوالي **98%** خلال **180**ثا" [4].

عرض ومناقشة نتائج اختبار جري 300م:

جدول رقم (06) يوضح نتائج الاختبار القبلي والبعدي لعينتي البحث في اختبار 300م

المقاييس الإحصائية / عينة البحث	حجم العينة	الاختبار القبلي		الاختبار البعدي		"ت".م	"ت" ج
		س1	ع1	س2	ع2		
العينة الضابطة	18	45.62ثا	2.11	45.53ثا	2.09	0.37	2.17
العينة التجريبية	18	44.83ثا	2.11	37.09ثا	2.08	3.15	

ومن خلال الشكل رقم **(06)** أستنتج الباحث أن تمارين المندمجة بالكرة أعطت تأثيرا ايجابيا في تنمية قدرة الجهاز اللاهوائي اللبني.ويعزي ذلك أن البرنامج الذي استخدمه الباحث أدى إلى تنمية قدرة الجهاز اللاهوائي اللبني ويذكر (أمرالله احمد البساطي) يجب على المدرب مراعاة أن تكون التمرينات

مناسبة من حيث زمن أداؤها والشدة المستخدمة وعدد مرات التكرار وفترات الراحة البينية وطبيعتها بما يتناسب والأسس الفسيولوجية [4].

-عرض ومناقشة نتائج اختبار جري 800م:

جدول رقم (07) يوضح نتائج الاختبار القبلي والبعدي لعينتي البحث في اختبار 800م

المقاييس الإحصائية / عينة البحث	حجم العينة	الاختبار القبلي		الاختبار البعدي		"ت".م	"ت" .ج
		س1	ع1	س2	ع2		
العينة الضابطة	18	138.22ثا	6.22	138.06ثا	6.23	0.08	2.17
العينة التجريبية	18	135.96ثا	7.89	122.09ثا	4.35	3.22	

استنتج الباحث أن تمارين مندمجة بالكرة أعطت تأثيرا ايجابيا في تنمية كفاءة الجهاز اللاهوائي اللبني. وهذا راجع الى البرنامج التدريبي الذي تم إعداده على أسس علمية خاضعة لمبدأ التقنين حيث يحصل هذا النوع من التدريب في تحمل السرعة وتحمل القوة، إذ يكون العمل بدون الأوكسجين ودون الحصول على الراحة الكاملة مما يجعل العمل يتم بوجود حامض اللاكتيك والاستفادة منه في إعادة إنتاج الطاقة لزيادة فاعلية التدريب وتكيف أجهزة الرياضي الوظيفية للعمل بنقص الأوكسجين[16]. وهذا ما أكد عليه (Mekkelson) بأن متسابقي ركض **(800-1500)** م يجب أن يؤدو تدريبات التحمل الخاص بشكل عالي إذ أن تحملها يجب أن يصل إلى **(80-90%)** من أقصى معدل ضربات القلب[17]. كما أكد على ذلك عصام عبد الخالق إلى "إن الأحمال التدريبية ذات الشدة العالية والتي تتراوح بين الشدة الأقل من الأقصى إلى الشدة القصوى أي من **(70-90%)** ومن **(90-100%)** من أقصى مقدرة للاعب تعتبر شدة مناسبة لتطوير التحمل الخاص[9].

- عرض ومناقشة نتائج اختبار جري 6 دقائق ½ كوبر:

جدول رقم (08) يوضح نتائج الاختبار القبلي والبعدي لعينتي البحث في اختبار 6

المقاييس الإحصائية / عينة البحث	حجم العينة	الاختبار القبلي		الاختبار البعدي		"ت".م	"ت" .ج
		$\overline{س_1}$	ع1	$\overline{س_2}$	ع2		
العينة الضابطة	18	1143.07م	68.99	1511.95م	94.77	3.51	2.17
العينة التجريبية	18	1160م	69.7	1630م	44.54	3.59	

يفسر الباحث أنّ سبب التطور الملحوظ هو استخدام التمرينات الأوكسجينية المتناسقة من حيث مستوى الحمل وإعطاء فترة استشفاء كافية لاستعادة بناء مركبات أنظمة الطاقة العاملة وبالتداخل مع النظام اللاكتيكي لذلك يجب إتباع المدربين للتدريبات الأوكسجينية لإمكانية المحافظة وتطوير هذه القدرة فكلما كان مستوى القدرة الهوائية للاعبين عاليا ساعد على إمكانية التخلص من نواتج التمثل الغذائي لاسيما حامض اللاكتيك.

- عرض ومناقشة نتائج اختبار vo2max:

جدول رقم (09) يبين المتوسط الحسابي للاختبار القبلي والبعدي لعينتي البحث في اختبار لقياس vo2max(مل/كغ.د)

المقاييس الإحصائية	حجم	الاختبار القبلي	الاختبار البعدي	"ت".م	"ت" .ج

عينة البحث	العينة	$\overline{س1}$	ع1	$\overline{س2}$	ع2		
العينة الضابطة	18	37.59	4.49	55.61	7.21	2.80	2.17
العينة التجريبية	18	37.4	4.39	60.53	7.71	3.59	

استنتج الباحث أن هناك تحسن الكفاءة الهوائية للعينة التجريبية التي طبقت عليها تمارين مندمجة بالكرة، حيث أن تنمية الاستهلاك الحد الأقصى للأكسجين (vo2max) له علاقة مباشرة مع تطوير قدرة وكفاءة الجهاز الهوائي وفي هذا الشأن، إذ يذكر (ماجلشو) بأن أداء تكرارات لمسافات متوسطة له أثر كبير في تنمية الحد الأقصى لاستهلاك الأوكسجين كما يصل زمن المجهود إلى ضعف زمن الراحة[18] كما تؤكد دراسة الباحث بهي الدين إبراهيم محمد سلامة **1996** تحدث زيادة دالة معنويا في التمثيل الغذائي الهوائي بدلالة معدل.

أقصى استهلاك للأكسجين (VO2MAX) نتيجة عدو**100**م،**400**م[5].

– عرض ومناقشة نتائج اختبار تحمل السرعة (30 م× 5):

جدول رقم (10) يوضح نتائج الاختبار القبلي والبعدي لعينتي البحث في اختبار تحمل **السرعة**

المقاييس الإحصائية / عينة البحث	حجم العينة	الاختبار القبلي		الاختبار البعدي		"ت".م	"ت" .ج
		$\overline{س1}$	ع1	$\overline{س2}$	ع2		
العينة الضابطة	18	4.80ثا	0.11	4.78ثا	0.12	0.42	2.17
العينة التجريبية	18	4.78ثا	0.15	4.09ثا	0.16	3.44	

استنتج الباحث أن تمارين مندمجة بالكرة أثرا ايجابيا على تنمية تحمل السرعة. وتشير الدارسات الخاصة بتحليل النشاط الحركي بأن لاعب كرة القدم يجري مابين **40-60** تكرار لمسافة **30**م بسرعة عالية خلال المبارة الفعلية وهذا يؤكد على أهمية تحمل السرعة للاعب كرة القدم[3].

–عرض ومناقشة نتائج اختبار تحمل القوة (عدد مرات خ 30ثا):

جدول رقم (11) يوضح نتائج الاختبار القبلي والبعدي لعينتي البحث في اختبار تحمل القوة.

المقاييس الإحصائية / عينة البحث	حجم العينة	الاختبار القبلي		الاختبار البعدي		"ت".م	"ت" .ج
		$\overline{س1}$	ع1	$\overline{س2}$	ع2		
العينة الضابطة	18	17.5	4.6	19.5	3.367	1.50	2.17
العينة التجريبية	18	18	4.9	25.70	3.397	3.44	

استنتج الباحث أن تمارين مندمجة بالكرة أثرا ايجابيا على تنمية تحمل القوة. وأشار بوليكين (POLIKNIN،**1988**) نقلا عن (طلحة حسام الدين وآخرون،**1997**) إلى ضرورة تنويع التدريب عن طريق تنويع أساليب التحميل ويمكن أن يتم ذلك من خلال التغير عدد التكرارات أو عدد المجموعات أو في مقدار شدة الحمل أو في سرعة أداء التمرين أو تغير في مدد الراحة[7].

– عرض ومناقشة نتائج اختبار القوة المميزة بالسرعة رجل اليمين (أقصى مسافة لمدة (10) ثانية)

جدول رقم (12) يوضح نتائج الاختبار القبلي البعدي لعينتي البحث في اختبار القوة المميزة بالسرعة رجل اليمين.

المقاييس الإحصائية / عينة البحث	حجم العينة	الاختبار القبلي		الاختبار البعدي		"ت".م	"ت" .ج
		$\overline{س1}$	ع1	$\overline{س2}$	ع2		

العينة الضابطة	18	30.916	3.260	35.25	3.805	1.50	2.17
العينة التجريبية	18	30.502	3.701	38.25	4.025	11.44	

استنتج الباحث أن تمارين مندمجة بالكرة أثرا ايجابيا على تنمية القوة المميزة بالسرعة رجل اليمين. وذلك من خلال "التوافق في العمل بين العضلات المنقبضة والمنبسطة والانسجام الكامل بين العضلات العاملة والمشتركة في أداء المنهج أدت إلى زيادة سرعتها وتقليل زمن الأداء وجاء هذا نتيجة اشتراك اكبر عدد من الألياف العضلية وترابط عالِ بين الجهازين العضلي والعصبي كذلك النقصان الحاصل في مدة الانقباض، إذ أنه كلما قصرت مدة الانقباض كان معدل سرعة الانقباض أعلى"(11).

– عرض مناقشة نتائج اختبار القوة المميزة بالسرعة رجل اليسار (أقصى مسافة لمدة (10) ثانية)

جدول رقم (13) يوضح نتائج الاختبار القبلي والبعدي لعينتي البحث في اختبار القوة المميزة بالسرعة رجل اليسار.

المقاييس الإحصائية / عينة البحث	حجم العينة	الاختبار القبلي		الاختبار البعدي		"ت".م	"ت" .ج
		س1	ع1	س2	ع2		
العينة الضابطة	18	31.916	2.998	34.916	3.117	1.50	2.17
العينة التجريبية	18	32.05	2.605	37.25	4.025	09.41	

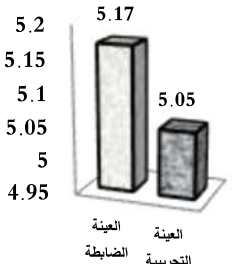
–مقارنة نتائج مجموع الاختبارات في الاختبار البعدي لعينتي البحث:

الجدول رقم (14) يوضح مقارنة نتائج الاختبارات في الاختبار البعدي لعينتي البحث

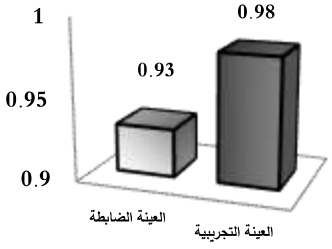
الاختبارات / المقاييس الإحصائية			العينة الضابطة		العينة التجريبية		"ت".م	"ت" .ج	دلالة الفروق
			س	ع	س	ع			
ج.لاهوائي لبني	قدرة	عدو 40م (ثا) من الحركة	5.17	0.36	5.05	0.23	2.27	2.06	دال.إ
	كفاءة	سر100م/سر40م	0.93	0.02	0.98	0.0078	2.49		دال.إ
ج.لاهوائي اللبني	قدرة	جري 300م (ثا)	45.53	2.09	37.09	2.08	3.96		دال.إ
	كفاءة	جري 800م (ثا)	138.06	6.23	122.09	4.35	2.53		دال.إ
الجهاز الهوائي	قدرة	½ كوبر (6د	1511.95	4.778	1630	44.54	5.63		دال.إ
	كفاءة	كوبر 12د	2930.23	342.13	3186.1	345.04	2.63		دال.إ
		Vo2max	55.61	7.21	60.53	7.71	2.31		دال.إ
تحمل السرعة 30م× 5 30(ثا)			4.78	0.12	4.09	0.16	5.55		دال.إ
تحمل القوة عدد مرات			19.5	3.367	25.70	3.397	7.764		دال.إ
القوة المميزة بالسرعة		رجل اليمين م	35.25	3.805	38.25	4.025	13.212		دال.إ
		رجل اليسار م	34.916	3.117	37.25	4.025	5.50		دال.إ

يلاحظ من خلال النتائج الموضحة في الجدول رقم **(38)** للاختبار البعدي لعينتي البحث أن قيم ت المحسوبة في جميع الاختبارات هي أكبر من القيمة الجدولية المقدرة بـ **2.06** عند درجة الحرية **34** ومستوى الدلالة **0,05** وهذا يدل على وجود فرق معنوي أي دال إحصائيا لصالح العينة التجريبية المطبق عليها البرنامج التدريبي .لاحظ الأشكال التالية:

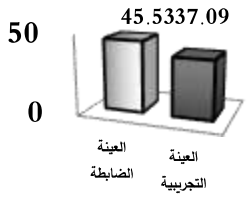
الشكل البياني رقم (01) يبين المتوسط الحسابي **البعدي** لعينتي البحث في اختبار عدو40م



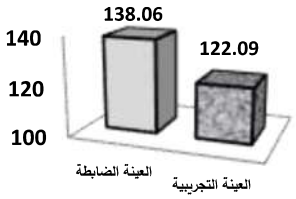
الشكل البياني رقم (02) يبين المتوسط الحسابي البعدي لعينتي البحث في اختبارسر100م/سر40م.



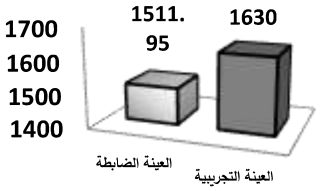
الشكل البياني رقم (03) يبين المتوسط الحسابي البعدي لعينتي البحث في اختبار جري 300م.



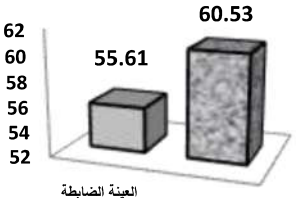
الشكل البياني رقم (04) يبين المتوسط الحسابي البعدي لعينتي البحث في اختبار جري 800م.



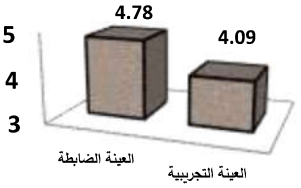
الشكل البياني رقم (05) يبين المتوسط الحسابي البعدي لعينتي البحث في اختبار 6'.



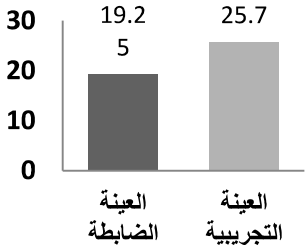
الشكل البياني رقم (06) يبين المتوسط الحسابي البعدي لعينتي البحث في اختبار لقياس vo2max



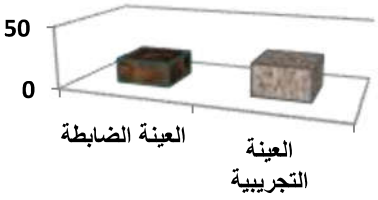
الشكل البياني رقم (07) يبين المتوسط الحسابي البعدي لعينتي البحث في اختبار تحمل السرعة 30 م× 5 (ثا).



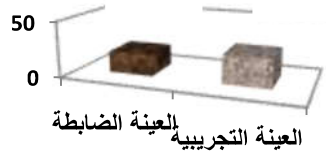
الشكل البياني رقم (08) يبين المتوسط الحسابي البعدي لعينتي البحث في اختبار تحمل القوة



الشكل البياني رقم (09) يبين المتوسط الحسابي البعدي لعينتي البحث في اختبار تحمل القوة المميزة بالسرعة رجل اليمين



الشكل البياني رقم (10) يبين المتوسط الحسابي البعدي لعينتي البحث في اختبار تحمل القوة المميزة بالسرعة رجل اليسار



مناقشة النتائج بفرضيات البحث

مناقشة الفرضية الأولى:توجد فروق ذات دلالة إحصائية في مستوى بعض الصفات البدنية الأساسية بين العينة الضابطة والعينة التجريبية ولصالح العينة التجريبية.

فبعد المعالجة الإحصائية باستخدام "ت" ستيودنت لمجموع النتائج الخام المتحصل عليها بغرض إصدار أحكام موضوعية حول تطبيق تمارين مندمجة بالكرة مقترحة يؤدي إلى تطوير بعض الصفات البدنية الأساسية للاعبي كرة القدم فقد تبين أن العينة التجريبية التي طبقت عليها تمارين مندمجة بالكرة المقترحة أحدثت تطورا ملحوظا،حيث من خلال المعالجة الإحصائية والموضحة في الجدول **(14)** تبين وجود فرق معنوي في النتائج لكون أن جل قيم "ت" المحسوبة هي أكبر من قيمة "ت" الجدولية عند مستوى الدلالة **0,05** ودرجة الحرية **34** مما يؤكد على مدى فاعلية تمارين مندمجة بالكرة المقترحة والموجهة بهدف تطوير بعض الصفات البدنية الأساسية لدى لاعبي كرة القدم لمرحلة عمرية أقل من **18** سنة، حيث توافقت هذه الفرضية مع دراسة ماهر أحمد حسن البياتي، فارس سامي يوسف **2004** الذي توصل إلى أن ظهور تطور في مستوى أداء اللاعبين في عناصر القدرة البدنية التالية (المرونة – السرعة الانتقالية – الرشاقة – تحمل الخاص – القوة المميزة بالسرعة) لدى لاعبي كرة القدم، وتشير الدارسات الخاصة بتحليل النشاط الحركي بأن لاعب كرة القدم يجري مابين **40-60** تكرار لمسافة **30** متر بسرعة عالية خلال المبارة الفعلية وهذا يؤكد على أهمية تحمل السرعة توالي السرعات للاعب كرة لقدم[3]، مما يدل على مدى فاعلية التمارين المندمجة بالكرة التي اقترحها الباحث كان لها نفس التأثير في تطوير بعض الصفات البدنية الأساسية وعلى هذا الأساس استخلص الباحث أن هذه الفرضية قد تحققت.

مناقشة الفرضية الثانية:

وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين العينة الضابطة والتجريبية في الاختبار البعدي لصالح هذه الأخيرة في نتائج بعض القدرات الفسيولوجية، على اثر المعالجة الإحصائية لمجموعة النتائج الخام المتحصل عليها باستخدام اختبار الدلالة "ت" بغرض إصدار أحكام موضوعية حول معنوية الفروق الحاصلة بين المتوسطات البعدية لعينتي البحث الضابطة والتجريبية على هذه الأخيرة المطبقة عليها تمارين مندمجة بالكرة، تبين من خلال النتائج الإحصائية المستخلصة من الجدول رقم **(14)** أن كل الفروق الحاصلة بين متوسطات نتائج الاختبارات البعدية لعينتي البحث الضابطة والتجريبية لها دلالة إحصائية لصالح هذه الأخيرة إذ أن جل قيم "ت" المحسوبة هي أكبر من قيمة "ت" الجدولية البالغة **2.06** عند درجة الحرية **34** ومستوى الدلالة **0,05**، حيث اتفقت هذه النتائج مع دراسة عزيز كريم وناس.**2007** أن مطاولة السرعة تعد صفة مطورة لأفراد عينة البحث بفعل المنهج المبني على أسس علمية قائمة على التحليل الفسيولوجي للحكام (وناس،**2008**)، وكذالك توافقت مع الدراسة بهي الدين إبراهيم محمد سلامة **1996** حيث توصل إلى حدوث زيادة دالة معنويا في التمثيل الغذائي الهوائي بدلالة معدل أقصى استهلاك للأكسجين (**VO2 MAX**) نتيجة عدو **100** متر، **200** متر، **400** متر **(5)**. وبالتالي يتأكد صدق الفرضية المطروحة بوجود فروق ذات دلالة إحصائية في نتائج الاختبارات البعدية، وهذا لصالح العينة التجريبية التي طبقت عليها تمارين مندمجة بالكرة لتنمية بعض القدرات الفسيولوجية.

استنتاجات البحث

فى ضوء أهداف البحث وفروضه وأدواته وعينة البحث وما أسفر عنه التحليل الاحصائى تمكن الباحث من الوصول إلى الاستنتاجات التالية:

1. إن ضعف مستوى الانجازات الرياضية للاعبي كرة القدم، راجع إلى قلة الاهتمام في التكوين العالي والمتكامل الجوانب المدربين.

2. الافتقار المدربين لاستخدام الاختبارات الفسيولوجية لتقويم مستوى اللاعبين والوصول بهم إلى مستوى أحسن.

3. افتقار للجانب المعرفي الخاص بالمتطلبات الفسيولوجية الخاصة باللاعب كرة القدم وهذا يؤثر سلبا على مستوى أداء اللاعبين.

4. وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين العينة الضابطة والتجريبية في الاختبار البعدي لصالح هذه الأخيرة في نتائج بعض الصفات البدنية الأساسية القدرات الفسيولوجية، مما يدل على فاعلية التمارين المندمجة بالكرة المقترحة وبلوغ الهدف المنشود.

الاقتراحات

- تطبيق البرنامج التدريبي المقترح لتنمية القدرات البدنية الخاصة لتحسن مستوى الأداء المهارى وللاعبين.
- استخدام تمرينات مشابهة لأداء المقابلات باستخدام الوسائل التدريبية لتحسين مستوى أداء اللاعبين.
- الاهتمام بتدريب التمارين المندمجة لفئة العمرية الأخرى.
- إجراء المزيد من الدراسات لتطوير القدرات الفسيولوجية البدنية الخاصة للاعبي رياضة كرة القدم في المراحل السنية المختلفة.
- ابتكار وسائل تدريبية حديثة لتنمية المستوى البدني والمهارى والتكتيكي للاعبين.
- تنظيم ملتقيات تكوينية للمعنيين حول منهجية التدريب الحديثة.
- وضع مخطط وبرامج من قبل مختصين في هذا المجال.تصب نحو تأهيل المدربين تأهيلا فنيا وعلميا.
- دمج الإطارات المتخرجة من المعاهد في مهنة تدريب الفرق الرياضية على مختلف المستويات والفئات العمرية.

المصادر والمراجع

1- **أبو العلا أحمد عبد الفتاح أحمد نصر الدين. (1993).** فسيولوجيا اللياقة البدنية (الطبعة الأولى). القاهرة: دار الفكر العربي.

2- **أبو العلا عبد الفتاح وإبراهيم شعلان (1994).** تدريب للكفاءة الفسيولوجية والحركية والإعداد البدني. القاهرة: دار الفكر العربي.

3- **أمر الله أحمد البساطي (1995).** التدريب والإعداد البدني في كرة القدم. القاهرة: منشاة المعارف بالإسكندرية.

4- **أمر الله أحمد البساطي (1998).** قواعد وأسس التدريب الرياضي وتطبيقاته. الإسكندرية: منشأة المعارف.

5- **بهي الدين إبراهيم محمد سلامة (1997).** تحديد بعض أزمنة الجري ومسافات العدو المرتبطة بعمليات الأيض الهوائي اللاهوائي لإنتاج الطاقة لدى ناشئ كرة القدم. المجلة العلمية للتربية البدنية والرياضة. مصر: جامعة حلوان. كلية التربية الرياضية للبنين بالهرم.

6- **حسن السيد أبوعبده (2008).** الإعداد البدني للاعبي كرة القدم (الطبعة الأولى).
7- **طلحة حسام الدين ووفاء صلاح الدين ومصطفى كامل حمد وسعيد عبد الرشيد. (1997).** الموسوعة العلمية في التدريب التحمل بيولوجي وبيوميكانيك (الطبعة الأولى). مصر: مركز الكتاب للنشر.القاهرة.
8- **عصام الوشاحي (1994).** الكرة الطائرة الحديثة مفتاح الوصول الى المستوى العالمي. القهارة: دار الفكر العربي.
9- **عصام عبد الخالق (1992).** التدريب الرياضيين (نظريات وتطبيقات). مصر: دار المعارف.
10- **محمد علي القط (2002).** فسيولوجيا الرياضة وتدريب السباحة، المركز العربي للنشر، الإسكندرية.
11- **مفتي إبراهيم حماد (1998)** التدريب الرياضي الحديث، ط**1**، القاهرة: دار الفكر العربي.
12- **موقف أسعد محمود (2009).** اختبارات والتكتيك كرة القدم (الطبعة الثانية).
13- **وجيه محجوب (2000).** التعلم وجدولة التدريب. العراق: العادل للطباعة بغداد.

14- **DELLAL ALEXANDRE. (2008).** de l`entrainement a la performance et football. Paris: Dépôt légal.
15- **Vitulli, M. (2010).** http://www.entraineurdefoot. com/vitulli.html Préparation intégrée. Récupéré sur web: http://www.entraineurdefoot.com
16- **Karlmah,W-ctall. (1986).** mechan isms and patterns of Blood lackak In crease During Exercise In man medicine sports -No.3.
17- **MEKKELSON LASSE. (1996).** How to train to become a top distance runner. In New studies in athletics. No. 4
18- **FOX.E.L.,BOWERS.R.W,FOSS.M.L.(1988.).** Sport physiology. (3rd ed), Sounders college publishing. Philadelphia, U. S. A.