

مقدمة ومشكلة الدراسة

تسعى مجالس الادارات والاجهزة التنفيذية للاندية ومراكز الشباب كهيئات عاملة فى المجال الرياضى الى الاستخدام الامثل للمواردها المالية والبحث عن مصادر تمويل اضافية للصرف على أنشطتها الرياضية والاجتماعية والخدمية التى تقدمها للأعضاء ، وفى سبيل تحقيق ذلك ونظرا لقلّة الدعم الحكومى وإنحسار مصادر الاموال وصعوبة توفيرها فقد اعطى التشريع الرياضى المصرى الفرصة لمجالس ادارات تلك الهيئات لزيادة مواردها المالية من خلال نص المواد (36)،(37) من لائحة النظام الاساسى للاندية الرياضية رقم 929 لسنة 2013 . والمواد (18)،(19)،(20) من لائحة النظام الاساسى لمراكز الشباب والاستثمارية فى سبيل تنمية مواردها وزيادة ايراداتها.(10)(11) ، وهو ما غاب عن اللوائح السابقة للاندية الرياضية رقم 85 لسنة 2001 ، رقم 505 لسنة 2008 كذلك لائحة النظام الاساسى لمراكز الشباب رقم 120 لسنة 2009

ولما كانت الإدارة المالية هى النشاط المختص بقرارات الإستثمار والتمويل.(8 : 9) ، بالإضافة إلى أنها تقوم بالتنبؤ و التخطيط المالى والرقابة على الخطة المالية والأداء المالى لتحقيق الكفاءة فى توظيف الأموال. (14 : 29) فهى تشكل تحديا هاما لكثير من المديرين فى المجال الرياضى. نظرا لتغير مفهوم الوظيفة المالية من مجرد وظيفة تختص بإجراءات تدبير الموارد المالية اللازمة إلى عملية تختص بالتخطيط المالى السليم ومعرفة خيارات التمويل والاستثمار.(16 : 8) (17 : 17) . الامر الذى يتطلب ضرورة امتلاك المديرين المهارات المالية اللازمة للتعامل مع العوامل الرئيسية للإدارة المالية التى يمكن ان يطبقها المدير بشكل يومية .

ويعرف كاثرين Kathryn (2005) المهارة بانها المعرفة والقدرة التى تمكن الشخص من اداء عمله وتكتسب من خلال التدريب وتتضح عند اتخاذ القرارات والاجراءات فى المواقف المختلفة. (23 : 1098) . ويتفق ذلك مع تعريف بيركز ، سميث Perks,Smith (2006) ان المهارة هى المعرفة المكتسبة من خلال التدريب الرسمى أو الغير رسمى بالإضافة الى الممارسة العملية.(25 : 3)

وفى هذا الصدد جاءت نتائج الدراسات السابقة فى مجال الادارة المالية سواء فى المنظمات الغير حكومية الهادفة للربح كدراسة يوسف سليم النباهين (2008)(20) ، دراسة مات ايفانز Matt Evanz (2007)(24) أو المنظمات الغير هادفة للربح كدراسة اليزابيس ، بيتر Elizabeth K. Keating and Peter Frumkin (2001)(22) تؤكد أن المهارات المالية غير موجودة لدى الغالبية من أفراد المنظمات وانهم لا يدركون المفهوم العلمى للإدارة المالية وأن الإدارة المالية لا تحظى بالقدر المناسب من الأهمية. ومن ثم هناك حاجة ملحة لتصميم إدارة مالية عملية لتلك المنظمات

هذا وقد تاكد للباحث من خلال نتائج الدراسة الاستطلاعية التى اجريت على عينة عشوائية من الاندية الرياضية ومراكز الشباب بمحافظة الاسكندرية غياب البعد المالى فى تعيين المديرين التنفيذيين فى الاندية الرياضية ومراكز الشباب فى الفترة الاخيرة . حيث بلغ عدد المديرين التنفيذيين غير الماليين فى مراكز الشباب 33 مدير من اجمالى 39 مدير تنفيذى ونسبة 84.6 % . بينما كانت فى الاندية الرياضية 6 مديرين من اجمالى 9 مديرين ونسبة 66.6 % . ويمكن تفسير تلك النتيجة الى ضعف الوعي لدى بعض مجالس ادارات الاندية ومراكز الشباب باهمية الدور الذى من الممكن أن يساهم به المدير التنفيذى فى التخطيط المالى السليم ومعرفة خيارات التمويل والاستثمار ومن ثم لابد وان يكون لديه خبرة مالية تمكنه من اداء هذه المهمة وهو ما يعرف بالمهارات المالية ، الأمر الذى يؤثر على الأداء المهنى للمدير التنفيذى ايجابيا عند التعامل مع الانعكاسات المالية لمهام بناء الخطط ورسم السياسات واتخاذ القرارات واحكام الرقابة على المال العام وتقييم الاداء المالى بغرض تجويدة . الامر الذى يتطلب البحث فى بناء الثقافة المالية للمديرين التنفيذيين الغير ماليين بصرف النظر عن مستويات تأهيلهم أو تخصصاتهم أو عمق خبراتهم . وهو ما دفع الباحث الى اجراء هذه الدراسة التى سوف تساهم فى علاج نقص المهارات المالية لدى المديرين التنفيذيين غير الماليين

هدف الدراسة

- تصميم برنامج تنمية ادارية يساهم فى اكساب المهارات المالية للمديرين التنفيذيين غير الماليين بغرض دعم الإدارة المالية بالهيئات الرياضية وذلك من خلال :-
- تحديد هدف البرنامج التدريبي
 - تحديد محتوى البرنامج التدريبي
 - تحديد طرق التدريب المناسبة
 - تحديد استراتيجيات التقييم المناسبة
 - تحديد المدة الزمنية لتنفيذ البرنامج

تساؤلات الدراسة

- ما هو هدف البرنامج التدريبي ؟
- ما هو محتوى البرنامج التدريبي؟
- ما هى طرق التدريب المناسبة ؟
- ماهى استراتيجيات التقييم المناسبة ؟
- ماهى المدة الزمنية لتنفيذ البرنامج ؟

إجراءات الدراسة

منهج الدراسة : المنهج المسحي لمناسبته لطبيعة الدراسة

مجتمع الدراسة : مراكز الشباب و الاندية الرياضية المشهورة بمحافظة الاسكندرية

عينة الدراسة: تم إختيار عينة الدراسة بالطريقة العشوائية من المديرين التنفيذيين ، المشرفين الماليين ، المديرين الماليين العاملين بمراكز الشباب والاندية الرياضية المشهورة بمحافظة الاسكندرية . وهو ما يوضحه جدول (2)

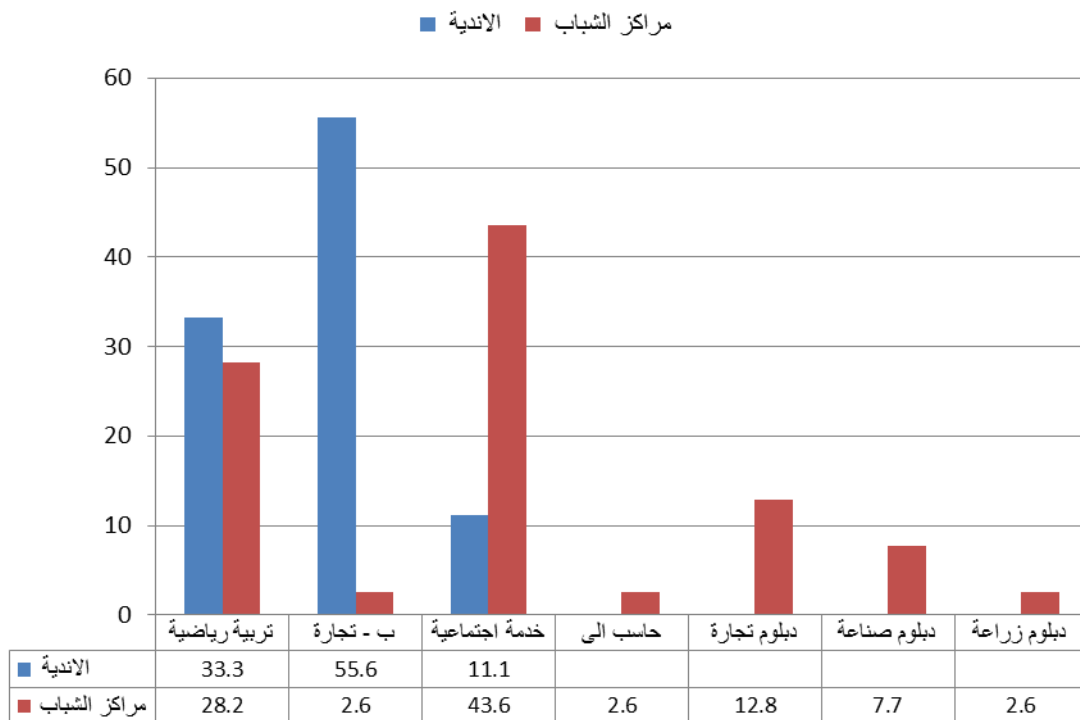
أداة جمع البيانات : استخدم الباحث الاستبيان كأداة رئيسية فى جمع البيانات. مرفق (1) وتم توزيع 83 استمارة استبان على عينة الدراسة رجع الى الباحث 71 استمارة مستوفاة لجميع الاستجابات المطلوبة

الدراسة الاستطلاعية: اجريت الدراسة الاستطلاعية بهدف تحديد مشكلة الدراسة عن طريق حصر المؤهلات الدراسية للمديرين التنفيذيين فى الاندية الرياضية ومراكز الشباب فى محافظة الاسكندرية وهو ما يوضحه جدول (1) والرسوم البيانية ارقام (1)(2)

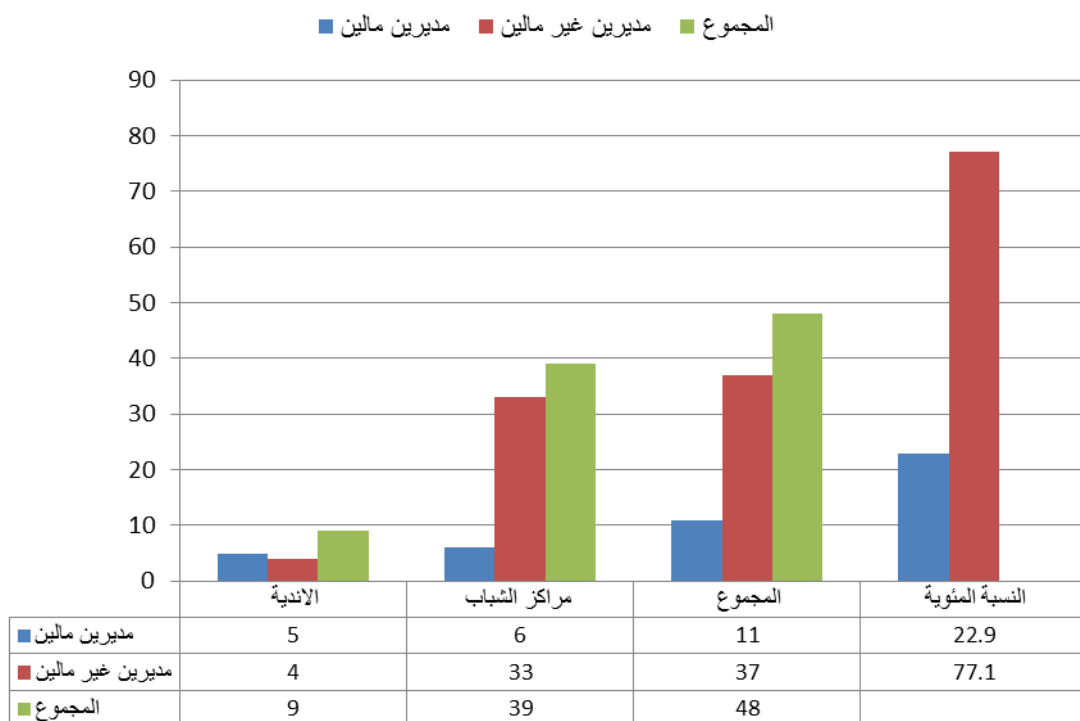
جدول (1)

التكرار والنسبة المئوية للمؤهلات الدراسة للمديرين التنفيذيين فى الاندية الرياضية ومراكز الشباب . ن = 48

م	الاندية	المؤهلات الدراسية			مراكز الشباب	المؤهلات الدراسية														
		تربية رياضية	ب- تجارة	شرطة		تربية رياضية	ب- تجارة	خدمة اجتماعية	حاسب الى	دبلوم تجارة	دبلوم صناعة	دبلوم زراعة								
1	سبورتنج			1	فرع وسط															
2	سموحة				فرع غرب															
3	الاتحاد				فرع المنتزة															
4	الاوليمبى				فرع العجمى															
5	اصحاب الجياد				فرع العامرية															
6	اليخت				فرع شرق															
7	الصيد				فرع برج العرب															
8	السلاح				فرع الجمرك															
9	اليونانى																			
	المجموع				المجموع															
	%				%															



شكل (1) النسبة المئوية للمؤهلات الدراسية للمديرين التنفيذيين فى الاندية الرياضية ومراكز الشباب



شكل (2) النسبة المئوية للمديرين التنفيذيين غير الماليين فى الهيئات الرياضية بمحافظة الاسكندرية

المعالجات الإحصائية : تم معالجة البيانات إحصائياً باستخدام النسبة المئوية ، معامل الارتباط ، ك² . هذا وقد استخدم الباحث مقياس ليكارت الثنائى (نعم ، لا) فى تصميم الاستبيان ، وتم التعامل مع القيم عن طريق حساب المتوسط الحسابى المرجح بالأوزان الذى يحدد إتجاه الاستجابة نحو (نعم) أو (لا) حيث أن قيمة المتوسط الحسابى فى اتجاه الاستجابة بـ (لا) يتراوح من 1 – 1.50 و فى اتجاه الاستجابة بـ (نعم) يتراوح من 1.51 – 2 . وقد تم استخدام البرنامج الإحصائى SPSS فى المعالجة الإحصائية للبيانات.

**جدول (2)
التوصيف الاحصائى لتوزيع عينة الدراسة**

م	فئات العينة	مجتمع الدراسة						
		العينة الإستطلاعية		عينة الدراسة الأساسية				
		ك	%	ك	%	مراكز الشباب	الاندية الرياضية	المجموع
1	مدير تنفيذى	5	15.6	37	73.9	39	9	48
2	مدير مالى	2		5		-	9	9
3	مشرف مالى	8		29		39	-	39
	المجموع	15		71		78	18	96

المعاملات العلمية لإستمارة الإستبيان :

أولاً: الصدق: تم حساب صدق الإتساق الداخلى عن طريق حساب معاملات الارتباط بين درجة العبارات والمجموع الكلى لعبارات المحور الذى تنتمى إليه حيث تراوحت قيم معامل الارتباط بين كل عبارة ودرجة المحور الذى تنتمى إليه العبارة ما بين (0.568 ، 0.985). وهو ما يوضحه جدول (3)

ثانياً: الثبات: تم التأكد من ثبات الاستبيان عن طريق حساب معامل ألفا كرونباك والذى يعطى قيم تقديرية للحد الأدنى لمعامل الارتباط بين محاور الاستبيان حيث تراوحت قيم معامل الارتباط بين المحور ومجموع الاستبيان ما بين (0.867 ، 0.978). وهو ما يوضحه جدول (4)

جدول (3)
معامل الارتباط بين العبارات ومجموع المحور الذى تنتمى اليه كل عبارة (ن=15)

العبارات	هدف البرنامج	الفئة المستهدفة	المخرجات التدريبية	محتوى البرنامج	الهيكل الزمنى	طرق التدريب	استراتيجيات التقييم
1	معامل الارتباط	معامل الارتباط	معامل الارتباط	معامل الارتباط	معامل الارتباط	معامل الارتباط	معامل الارتباط
	0.931**	←	←	0.915**	35	←	←
	2	0.913**	←	0.903**	36	←	←
	3	0.808**	←	0.985**	37	←	←
	←	←	←	0.764**	38	0.911**	←
	←	←	←	0.881**	39	0.883**	←
	←	←	←	0.673**	40	0.874**	←
	←	←	←	0.934**	41	0.883**	←
	←	←	←	0.861**	42	0.867**	←
	←	←	←	0.871**	43	0.871**	←
	←	←	←	0.808**	44	0.568**	←
	←	←	←	0.911**	45	0.873**	←
	←	←	←	0.689**	46	0.796**	←
	←	←	←	0.873**	47	0.873**	←
	←	←	←	0.847**	48	0.689**	←
	←	←	←	0.939**	49	←	←
	←	←	←	0.931**	50	0.858**	←
	←	←	←	0.883**	51	0.891**	←
	←	←	←	0.883**	52	0.819*	←
	←	←	←	0.889**	53	0.847**	←
	←	←	←	0.683**	54	0.917**	←
	←	←	←	0.739**	55	0.841**	←
	←	←	←	0.921**	56	0.834**	←
	←	←	←	0.939**	57	0.815**	←
	←	←	←	0.831**	58	0.885**	←
	←	←	←	0.948**	59	0.939**	←
	←	←	←	0.831**	60	0.931**	←
	←	←	←	←	←	0.985**	←
	←	←	←	←	←	0.915**	←
	←	←	←	←	←	0.689**	←
	←	←	←	←	←	0.819**	←
	←	←	←	←	←	0.917**	←
	←	←	←	←	←	0.885**	←
	←	←	←	←	←	0.917**	←
←	←	←	←	←	0.709*	←	
←	←	←	←	←	0.771**	←	

جدول (4) معامل الارتباط بين مجموع عبارات المحور ومجموع الاستبيان (ن = 15)

م	المحاور	ألفا كرونباك
1	هدف البرنامج	0.945
2	الفئة المستهدفة	0.974
3	المخرجات التدريبية المستهدفة	0.931
4	محتوى البرنامج	0.877
5	الهيكل الزمنى للبرنامج	0.978
6	طرق التدريب المناسبة	0.877
7	استراتيجيات التقييم المناسبة	0.891
	المجموع	0.987

عرض ومناقشة النتائج

أولاً: هدف البرنامج التدريبى

جدول (5) الدلالات الإحصائية لأراء عينة الدراسة فى محور هدف البرنامج . ن = 71

م	العبارات	نعم		لا		الاتجاه العام للاستجابة
		ك	%	ك	%	
1	رفع مستوى الاداء المهنى للمديرين غير المالين فى الهيئات الرياضية عند التعامل مع الانعكاسات المالية لمهام بناء الخطط ورسم السياسات واتخاذ القرارات واحكام الرقابة على المال العام	66	93.0	5	7.0	نعم

قيمة ك² عند مستوى معنوية 0.05 = 3.84 ، قيمة المتوسط الحسابى فى اتجاه (لا) يتراوح من 1 - 1.50 و فى اتجاه (نعم) يتراوح من 1.51 - 2

يتضح من جدول (5) والخاص هدف البرنامج عدم وجود فروق ذات دلالة معنوية عند مستوى 0.05 لدى العينة الكلية للدراسة حيث كانت قيمة ك² (52.4) وهى أكبر من قيمة ك² الجدولية عند مستوى 0.05 وهى 3.84 حيث كان الاتجاه العام للاستجابات فى اتجاه الموافقة بـ (نعم) على الهدف من البرنامج وهو رفع مستوى الاداء المهنى للمديرين غير المالين فى المنظمات الرياضية عند التعامل مع الانعكاسات المالية لمهام بناء الخطط ورسم السياسات واتخاذ القرارات واحكام الرقابة على المال العام

وهنا يؤكد يرى بارخوس Bonniel.Parkhouse (2001) على ضرورة تحديد الفجوات بين القدرات الخاصة الحالية للمؤسسة وما تحتاجه من قدرات لتحقيق الأهداف الراسخة لها حيث تستخدم هذه الفجوات فى تطوير الخطط من أجل تحقيق الأهداف المحددة وهذه العملية تساعد على وضع مميزات تنافسية محددة لمؤسسة فى السوق العالمية (21: 112) . ويذكر عبدالعزيز على حسن (2008) أن من الوظائف الجوهرية لادارة الموارد البشرية هى اعداد برامج تدريبية تساعد على تطوير مهارات العاملين وتحسين قدراتهم على اداء الاعمال المسندة اليهم وتعميق افكارهم وتنمية دوافعهم نحو الاستغلال الامثل للموارد المادية وتميئتها. (7 : 146)

جدول (6) الدلالات الإحصائية لأراء عينة الدراسة فى محور الفئة المستهدفة . ن =71

م	العبارات	نعم		لا		المتوسط الحسابى	كا ²	الاتجاه العام للاستجابة
		ك	%	ك	%			
2	المدراء التنفيذيون غير الماليين الذين يستخدمون المعلومات المالية في إتخاذ القرارات	63	88.7	8	11.3	1.89	42.6	نعم
3	المدراء ورؤساء الأقسام غير الماليين الذين يقدمون تقارير مالية عن أدائهم للادارات العليا	62	87.3	9	12.7	1.87	39.7	نعم

قيمة كا² عند مستوى معنوية $0.05 = 3.84$ ، قيمة المتوسط الحسابى فى اتجاه (لا) يتراوح من 1 – 1.50 و فى اتجاه (نعم) يتراوح من 1.51 – 2

يتضح من جدول (6) والخاص بالفئة المستهدفة عدم وجود فروق ذات دلالة معنوية عند مستوى 0.05 لدى العينة الكلية للدراسة حيث كانت قيمة كا² (42.6)، (39.7) وهى قيم أكبر من قيمة كا² الجدولية حيث كان الاتجاه العام للاستجابات فى اتجاه الموافقة بـ (نعم) على الفئة المستهدفة من البرنامج وهو المدراء التنفيذيون غير الماليين الذين يستخدمون المعلومات المالية فى إتخاذ القرارات ، المدراء ورؤساء الأقسام غير الماليين الذين يقدمون تقارير مالية عن أدائهم للادارات العليا .

ويعزى الباحث ذلك الى التعديلات التشريعية الرياضية الصادرة فى عام 2013 حيث تنص المادة (61) من لائحة النظام الاساسى للاندية الرياضية رقم 929 لسنة 2013 على أن يدير شئون النادى مجلس ادارة منتخب يقوم بتعيين مدير تنفيذى يتولى الاشراف على الجهاز التنفيذى ويصدر الوزير المختص لائحة تنظم هذا الشأن ، كما تنص المادة (64) من لائحة النظام الاساسى لمراكز الشباب رقم 90 لسنة 2013 على أن يدير مركز الشباب جهاز إدارى يتشكل من مدير تنفيذى ، مشرف مالي ، مشرفو الأنشطة ، مشرفون إداريون ، عمالة فنية . (10) (11) .

وعلى الرغم من ذلك لم تستطع تلك اللوائح ضرورة أن يكون لدى المدير التنفيذى خبرة مالية باستثناء أمين الصندوق فى الاندية الرياضية فقد ورد فى البند رقم (2) من المادة (55) ضرورة أن يكون حاصل على مؤهل عال تجارى شعبة محاسبة ، و فى مراكز الشباب اكدت اللائحة فى البند رقم (1) من المادة (67) على ضرورة أن يكون المشرف المالى حاصل على بكالوريوس تجارة أو ما يعادله وخبرة ثلاث سنوات على الأقل ضمن شروط شغل هذه الوظيفة ويجوز بقرار من الجهة الإدارية المركزية استثناء هذا الشرط .وهو ما يعكس مدى احتياج المديرين التنفيذيين غير الماليين الى اكتساب المهارات المالية المناسبة لمهام وواجبات الوظيفة المالية الحديثة

ثالثاً: المخرجات التدريبية المستهدفة

جدول (7) الدلالات الإحصائية لأراء عينة الدراسة فى محور المخرجات التدريبية المستهدفة . ن =71

م	العبارات	نعم		لا		المتوسط الحسابى	كا ²	الاتجاه العام للاستجابة
		ك	%	ك	%			
4	كيفية إستخدام أساليب المحاسبة المالية والإدارية فى قراءة وتحليل وتفسير البيانات المالية	20	28.2	51	71.8	1.28	13.5	لا
5	كيفية الحصول على المعلومات المالية اللازمة واستخدامها فى التخطيط وتقييم الأداء واتخاذ القرارات	39	54.9	32	45.1	1.55	0.69	نعم
6	وضع التقييم الاقتصادي والمالي للمشاريع الاستثمارية فى مجال الرياضة.	21	29.6	50	70.4	1.30	11.9	لا
7	التعرف على آليات التمويل العام والخاص	52	73.2	19	26.8	1.73	15.3	نعم
8	كيفية تخصيص الموارد المالية المتاحة.	67	94.4	4	5.6	1.94	55.9	نعم

قيمة كا² عند مستوى معنوية $0.05 = 3.84$ ، قيمة المتوسط الحسابى فى اتجاه (لا) يتراوح من 1 – 1.50 و فى اتجاه (نعم) يتراوح من 1.51 – 2

يتضح من جدول (7) والخاص بالمرجات التدريبية المستهدفة عدم وجود فروق معنوية عند مستوى 0.05 لعينة الدراسة وتراوحت قيمة كاس ما بين (0.69 ، 55.9) وهي قيم أكبر من قيمة كاس² الجدولية حيث كان الاتجاه العام للعبارات ارقام (5،7،8) هو الموافقة بـ (نعم) على المرجات التدريبية الخاصة بكيفية الحصول على المعلومات المالية اللازمة واستخدامها في التخطيط وتقييم الأداء واتخاذ القرارات ، التعرف على آليات التمويل العام والخاص بالإضافة الى كيفية تخصيص الموارد المالية المتاحة في حين جاءت باقي المرجات بعيدا عن اهتمام افراد عينة الدراسة حيث كان الاتجاه العام للاستجابات هو (لا) . ويعزى الباحث عدم الموافقة على بعض المرجات التدريبية للبرنامج ومنها كيفية استخدام أساليب المحاسبة المالية والإدارية في قراءة وتحليل وتفسير البيانات المالية ، وضع التقييم الاقتصادي والمالي للمشاريع الاستثمارية في مجال الرياضة الى أن الكثيرون يخلط بين المحاسبة والإدارة المالية. فالمحاسبة تهتم بجمع البيانات في حين تهتم الإدارة المالية بتحليل هذه البيانات بغرض إتخاذ القرارات التي تهدف إلى تحقيق السيولة للمنشأة والربحية المالية والاجتماعية (13 : 285) كما أن من خصائصها انها تتدخل في جميع نشاطات المؤسسة بالإضافة إلى أن قراراتها ملزمة للمؤسسة ، ونتائج هذه القرارات قد تستغرق وقت طويل ولا تظهر مباشرة (6 : 47).

رابعاً: محتوى البرنامج

جدول (8)

الدلالات الإحصائية لأراء عينة الدراسة في محور محتوى البرنامج . ن = 71

م	الموضوع	العبارات	نعم		لا		المتوسط الحسابي	كاس ²	الاتجاه العام للاستجابة
			ك	%	ك	%			
9	الإدارة المالية في الهيئات الرياضية	مفهوم الإدارة المالية	37	52.1	34	47.9	1.52	0.13	نعم
10		أهمية الإدارة المالية	71	100	-	-	2.00	0.00	نعم
11		عناصر النظام المالي	28	39.4	43	60.6	1.39	3.16	لا
12		التخطيط المالي	67	94.4	4	5.6	1.94	55.9	نعم
13		القوائم المالية المنشورة	48	67.6	23	32.4	1.68	8.80	نعم
14		النظام المعلوماتي في الإدارة المالية	66	93.0	5	7.0	1.93	52.4	نعم
15	المحاسبة المالية	مفهوم المحاسبة المالية	22	31.0	49	69.0	1.31	10.3	لا
16		أهمية المحاسبة المالية	22	31.0	49	69.0	1.31	10.3	لا
17		اساسيات المحاسبة المالية	14	19.7	57	80.3	1.20	26.0	لا
18		الدورة المحاسبية والدورة المستندية	16	22.5	55	77.5	1.23	21.4	لا
19		خطوات ومراحل التشغيل المحاسبي	20	28.2	51	71.8	1.28	13.5	لا
20		خطابات الضمان وتطبيقاتها	66	93.0	5	7.0	1.93	52.4	نعم
21	اتخاذ القرارات المالية	الاداء المالي وانظمة الرقابة	50	70.4	21	29.6	1.70	11.9	نعم
22		التخطيط للتدفقات النقدية ورأس المال العامل	39	54.9	32	45.1	1.55	0.67	نعم
23		قراءة وتحليل التقارير المالية	8	11.3	63	88.7	1.11	42.6	لا
24		استخدام النسب المالية وغير المالية في ضبط اعمال المنظمة وتقييم ادائها	71	100	-	-	2.00	0.00	نعم
25		مفهوم الربحية واساليب تحسينها	8	11.3	63	88.7	1.11	42.6	لا
26		سياسات التسعير وأهدافها	65	95.5	6	8.5	1.92	49.0	نعم

م	الموضوع	العبارات	نعم		لا		المتوسط الحسابى	كا ²	الاتجاه العام للاستجابة
			ك	%	ك	%			
27		مميزات و عيوب أساليب التكلفة المختلفة	22	31.0	49	69.0	1.31	10.7	لا
28	تحليل القوائم المالية واستخداماتها	المصطلحات المستخدمة فى القوائم المالية	71	100	-	-	2.00	0.00	نعم
29		اشكال القوائم المالية ومكوناتها	69	97.2	2	2.8	1.97	63.2	نعم
30		اسس اعداد القوائم المالية	50	70.4	21	29.6	1.70	11.9	نعم
31		دور القوائم المالية فى صنع واتخاذ القرار	63	88.7	8	11.3	1.89	42.6	نعم
32		بناء الموازنات التقديرية	22	31.0	49	69.0	1.31	10.3	لا
33		قائمة التدفقات النقدية	37	52.1	34	47.9	1.52	0.13	نعم
34		مؤشرات تقييم التدفقات النقدية	15	21.1	56	78.9	1.21	23.7	لا
35		دور التدفقات النقدية فى صنع واتخاذ القرار	66	93.0	5	7.0	1.93	52.4	نعم
36		اليات التمويل والاستثمار فى الهيئات الرياضية	مفهوم وأهمية التمويل	55	77.5	16	22.5	1.77	21.4
37	مصادر واساليب الحصول على التمويل		61	85.9	10	14.1	1.86	36.6	نعم
38	مفهوم وأهمية الاستثمار الرياضى		57	80.3	14	19.7	1.80	26.0	نعم
39	تخصيص الموارد		59	83.1	12	16.9	1.83	31.1	نعم
40	تقييم المشروعات الاستثمارية		60	84.5	11	15.5	1.85	33.8	نعم
41	دراسات الجدوى فى المجال الرياضى		61	85.9	10	14.1	1.86	36.6	نعم
42	التطبيقات العملية من واقع عمل المتدربين		71	100	-	-	2.00	0.00	نعم

قيمة كا² عند مستوى معنوية 0.05 = 3.84 ، قيمة المتوسط الحسابى فى اتجاه (لا) يتراوح من 1 - 1.50 و فى اتجاه (نعم) يتراوح من 1.51 - 2

يتضح من جدول (8) الخاص بمحتوى البرنامج عدم وجود فروق ذات دلالة معنوية عند مستوى 0.05 بين اراء عينة الدراسة الكلية حيث تراوحت قيمة كا² ما بين (0.00 ، 63.2) وهى قيم أكبر من قيمة كا² الجدولية حيث كان الاتجاه العام للاستجابات العينة هو الموافقة على الموضوعات الرئيسية للبرنامج والتي تضمنت كلا من " الادارة المالية فى الهيئات الرياضية ، المحاسبة المالية ، القرارات المالية ، تحليل القوائم المالية واستخداماتها ، اليات التمويل والاستثمار فى الهيئات الرياضية " . وفيما يختص بالموضوعات الفرعية الواردة فى محتوى الموضوعات الرئيسية للبرنامج جاءت معظم اراء عينة الدراسة بالموافقة على أن يحتوى البرنامج على الموضوعات أرقام (9 ، 10 ، 12 ، 13 ، 14 ، 20 ، 21 ، 22 ، 24 ، 26 ، 28 ، 29 ، 30 ، 31 ، 33 ، 35 ، 36 ، 37 ، 38 ، 39 ، 40 ، 41 ، 42) وعدم الموافقة على أن يحتوى البرنامج على الموضوعات أرقام (11 ، 15 ، 16 ، 17 ، 18 ، 19 ، 23 ، 25 ، 27 ، 32 ، 34)

ويعزى الباحث موافقة العينة الكلية للدراسة على الموضوعات الرئيسية للبرنامج الى ادراكهم للوضع الاقتصادى الحالى للهيئات الرياضية ومدى الاحتياج الى البحث عن مصادر تمويل جديدة ومبتكرة تساهم فى دعم الانشطة الرياضية التنافسية والترفيهية التى اصبحت مكلفة جدا بالاضافة تفهم دور المدير التنفيذى تجاه المشاركة فى القرارات المالية والاستثمارية ومن ثم ضرورة السعى الى اكتساب المهارات المالية اللازمة للقيام بهذا الدور .

وفى هذا الصدد يتفق كلا من محمد صالح الحناوى وآخرون (2001) ، عاطف جابر طه (2008) ، محمد سعيد عبد الهادى (2000) على ضرورة أن يتوافر فى المدير المالى مجموعة من المهارات المالية وهى القيام بعملية التخطيط المالى ووضع السياسة المالية العامة و الرقابة المالية ، الحصول على الموارد المالية ذات الكلفة المنخفضة ، إستثمار الأموال المتاحة فى فرص إستثمارية مربحة ، مواجهة المشاكل المالية والسعى لحلها . (13: 13) ، التنسيق مع الإدارات الأخرى فى المؤسسة للقيام

بالعمل بشكل فعال ذو تأثير مالى (6: 46) ، وضع البرامج الزمنية لأعمال المطلوبة ، قياس الأداء الفعلى لمعرفة إنحرافات التنفيذ باستخدام المعايير الرقابية مع تصحيح هذه الإنحرافات.(12: 35).

وهنا يؤكد جليل كاظم مدلول (2013) على أن وظيفة المدير المالى يجب أن تكون قريبة من قمة الهيكل التنظيمى فى المؤسسة لمسئوليته الكاملة عن التأكد من النواحي المالية المتعلقة بهذه القرارات ومن دقة المعلومات وطريقة عرضها فضلاً عن التأكد من فهم متخذى القرارات لأبعاد الجانب المالى المتعلق بقراراتهم (1: 49) .

خامساً: الهيكل الزمنى للبرنامج

جدول (9)

الدلالات الإحصائية لأراء عينة الدراسة فى محور الهيكل الزمنى للبرنامج . ن = 71

م	العبارات	الساعات (24)		نعم		لا		المتوسط الحسابى	كا ²	الاتجاه العام للاستجابة
		ن	ط	%	ك	%	ك			
55	الإدارة المالية فى الهيئات الرياضية	4	-	64.8	46	35.2	25	1.65	6.21	نعم
56	المحاسبة المالية	3	1	100	71	-	-	2.00	0.00	نعم
57	اتخاذ القرارات المالية	3	1	29.6	21	70.4	50	1.30	11.9	لا
58	تحليل القوائم المالية واستخدامتها	2	2	57.7	41	42.3	30	1.58	1.70	نعم
59	البيات التمويل والاستثمار فى الهيئات الرياضية	4	-	90.1	64	9.9	7	1.90	45.8	نعم
60	التطبيقات العملية من واقع عمل المتدربين	-	4	80.3	57	19.7	14	1.80	26.0	نعم

قيمة كا² عند مستوى معنوية 0.05 = 3.84 ، قيمة المتوسط الحسابى فى اتجاه (لا) يتراوح من 1 - 1.50 و فى اتجاه (نعم) يتراوح من 1.51 - 2

يتضح من جدول (9) والخاص بالهيكل الزمنى للبرنامج عدم وجود فروق ذات دلالة معنوية عند مستوى 0.05 لدى العينة الكلية للدراسة حيث تراوحت قيمة كا² ما بين (0.00 ، 45.8) وهى قيم أكبر من قيمة كا² الجدولية حيث كان الاتجاه العام للاستجابات فى اتجاه الموافقة بـ (نعم) لجميع عبارات المحور باستثناء العبارة رقم (45) والتي جاء الاتجاه العام للاستجابات فى اتجاه الموافقة بـ (لا) وذلك فيما يختص بمدى مناسبة المدة توزيع المدة الزمنية للبرنامج على المحتوى .

وفى هذا الصدد يتفق كلاً من جمال محمد على (2008) ، نورا عبدالمجيد وآخرون (2006) ، صلاح الدين عبدالباقي (2005) ، مصطفى شأوى (2000) على ضرورة تحديد عدد الساعات اللازمة للبرنامج فى ضوء الاهداف المرغوب تحقيقها والمادة التدريبية وايضا اسلوب التدريس ويراعى ان تكون عدد الساعات مناسبة، فلا تزيد او تنقص لكى تؤدى الى اشباع الاحتياجات التدريبية ولا تؤدى الى شعور المتدرب بالتعب والملل. وتعد هذه المرحلة من أهم الخطوات فى العملية التدريبية، حيث يخرج فيها البرنامج التدريبي إلى حيز الوجود، وذلك بتواجد العناصر المكونة للبرنامج مثل وقت التدريب، المتدربين، المدربين، ووسائل التدريب.(2:174) (18:377)(5:241)(15:248-250) .

هذا وتوصى دراسة سامى البحيرى (2011) بضرورة تحديد الفترة الزمنية للبرنامج التدريبي، وتحديد زمن كل خطة من الخطط السابقة، وتحديد ميعاد بدئها والانتهاج منها للانتقال إلى الخطة اللاحقة لها، وذلك حتى لا تضغط مرحلة على أخرى فلا تقصر ولا تطول، مما يوفر التنظيم المطرد للعملية التدريبية ككل.(3: 90)

جدول (10)
الدلالات الإحصائية لأراء عينة الدراسة فى محور طرق التدريب . ن = 71

الاتجاه العام للاستجابة	كا ²	المتوسط الحسابى	لا		نعم		العبارات	م
			%	ك	%	ك		
نعم	23.7	1.79	21.1	15	78.9	56	المحاضرة	49
نعم	7.5	1.66	33.8	24	66.2	47	المناقشة	50
نعم	11.9	1.70	29.6	21	70.4	50	حل المشكلات	51
نعم	*3.17	1.61	39.4	28	60.6	43	دراسة الحال	52
نعم	33.8	1.85	15.5	11	84.5	60	العصف الذهنى	53
نعم	36.6	1.86	14.1	10	85.9	61	ورش العمل	54

قيمة كا² عند مستوى معنوية 0.05 = 3.84 ، قيمة المتوسط الحسابى فى اتجاه (لا) يتراوح من 1 - 1.50 و فى اتجاه (نعم) يتراوح من 1.51 - 2

يتضح من جدول (10) والخاص بطرق التدريب عدم وجود فروق ذات دلالة معنوية عند مستوى 0.05 لدى العينة الكلية للدراسة حيث تراوحت قيمة كا² ما بين (7.5 ، 36.6) وهى قيم أكبر من قيمة كا² الجدولية حيث كان الاتجاه العام للاستجابات فى اتجاه الموافقة بـ (نعم) لجميع عبارات المحور والتي تشير إلى أن أكثر طرق التدريب ملائمة لمحتوى البرنامج التدريبى هى ورش العمل ، العصف الذهنى ، المحاضرة ، حل المشكلات ، المناقشة ، دراسة الحال .

وتتفق نتائج الدراسة مع نتائج دراسة كلاً من نهاج البيلى (2005)(19) ، عمر القيزي (1999)(9) والتي أشارت إلى أهمية إختيار طرق وأساليب التدريس المناسبة بالإضافة إلى التنوع فى استخدام طرق التدريب لما له من فائدة إيجابية تعود على الفرد ، كما أن إمام المدرسين بالطرق والأساليب المختلفة للتدريب الإداري سوف يعمل على رفع مستوي أدائهم وبالتالي الإرتفاع بمستوي المنظمة التابعين لها.

و يشير سعيد عامر (2003) أن طرق التدريب كثيرة ومتنوعة وعلى المدرب أن يختار منها ما يتناسب مع طبيعة التدريب ونوعية ومستوي المتدربين من الناحيتين العلمية والعملية كما أن طريقة أو أسلوب التدريب هي بمثابة الطريقة الموصلة إلى هدف التدريب . (4: 27) . وتضيف نورا جوهر وآخرون (2006) أنه يجب تحديد اساليب التدريب والتنمية الادارية بالبرنامج التدريبى بما يتلائم مع طبيعة المتدربين وكذلك موضوعات البرنامج، ولعل من اهم هذه الاساليب هو اسلوب المحاضرة والمناقشة وكذلك اسلوب تمثيل الادوار ودراسة الحالة. (18:374:377)

جدول (11)

الدلالات الإحصائية لأراء عينة الدراسة فى محور استراتيجيات التقييم . ن = 71

الاتجاه العام للاستجابة	كا ²	المتوسط الحسابى	لا		نعم		العبارات	م
			%	ك	%	ك		
نعم	21.4	1.77	22.5	16	77.5	55	استراتيجية الملاحظة	55
نعم	36.6	1.86	14.1	10	85.9	61	استراتيجية الإستقصاءات	56
نعم	26.0	1.80	19.7	14	80.3	57	استراتيجية الإختبارات الورقية	57
نعم	8.8	1.68	32.4	23	67.6	48	استراتيجية الإختبارات الشفهية	58
نعم	33.8	1.85	15.5	11	84.5	60	استراتيجية التقارير	59
نعم	23.6	1.79	21.1	15	78.9	56	استراتيجية التقييم على أساس الأداء	60

قيمة كا² عند مستوى معنوية $0.05 = 3.84$ ، قيمة المتوسط الحسابى فى اتجاه (لا) يتراوح من 1 – 1.50 و فى اتجاه (نعم) يتراوح من 1.51 – 2

يتضح من جدول (11) والخاص باستراتيجيات التقييم عدم وجود فروق ذات دلالة معنوية عند مستوى 0.05 لدى العينة الكلية للدراسة حيث تراوحت قيمة كا² ما بين (21.4 ، 33.8) وهى قيم أكبر من قيمة كا² الجدولية حيث كان الاتجاه العام للاستجابات فى اتجاه الموافقة بـ (نعم) لجميع عبارات المحور والتي تشير إلى وجود العديد من استراتيجيات التى يمكن الإعتماد عليها فى تقييم المتدربين وهى استراتيجية الإستقصاءات ، التقارير، الإختبارات الورقية ، التقييم على أساس الأداء ، الملاحظة .

ويعزى الباحث ذلك إلى الدور الذي تلعبه عملية التقييم فى تحقيق أهداف البرنامج التدريبي بإعتبارها عملية ضرورية لأي برنامج تدريبي فهي ترتبط ارتباطاً وثيقاً بجميع عناصر البرنامج ، فعملية التقييم تساعد فى التعرف على ماتم تحقيقه من أهداف التدريب ومالم يتحقق منها ، ويجب أن تتم عملية التقييم (قبل – وأثناء – وبعد) تنفيذ البرنامج بإستخدام وسائل تقييم مختلفة ، حتى تتم عملية التقييم على أكمل وجه وبالتالي تحقيق الأهداف المرجوة من البرنامج .

وهو ما يؤكد جمال محمد على (2008) أن تقييم البرنامج ومحققته من نتائج جزءا أساسيا من اجزاء تصميم البرنامج وعملية التقييم هى الاجراءات التى يقاس بها مدى تحقيق البرنامج للاهداف الموضوعه والخبرة التى نجح البرنامج فى اكسابها للمتدربين وايضا مدى كفاءة المدربين المسئولين عن برنامج التنمية الادارية للمتدربين.(175:172:2)

فى ضوء النتائج التى توصلت إليها الدراسة أمكن إستخلاص برنامج المهارات المالية لغير المالىين فى الهيئات الرياضية وهو:-

■ **الهدف من البرنامج :**

- رفع مستوى الاداء المهنى للمديرين غير المالىين فى الهيئات الرياضية عند التعامل مع الانعكاسات المالية لمهام بناء الخطط ورسم السياسات واتخاذ القرارات واحكام الرقابة على المال العام

■ **الفئة المستهدفة :**

- المدراء التنفيذيون غير المالىين الذين يستخدمون المعلومات المالية فى إتخاذ القرارات
- المدراء ورؤساء الأقسام غير المالىين الذين يقدمون تقارير مالية عن أدائهم للإدارات العليا

■ **المخرجات التدريبية المستهدفة :**

- إستخدام أساليب المحاسبة المالية والإدارية فى قراءة وتحليل وتفسير البيانات المالية
- الحصول على المعلومات المالية اللازمة واستخدامها فى التخطيط وتقييم الأداء واتخاذ القرارات
- التعرف على آليات التمويل العام والخاص
- كيفية تخصيص الموارد المالية المتاحة.

■ **محتوى البرنامج :**

- **الموضوع الاول : الادارة المالية فى الهيئات الرياضية** (مفهوم الادارة المالية ، أهمية الادارة المالية ، التخطيط المالى ، القوائم المالية المنشورة ، النظام المعلوماتى فى الادارة المالية)
- **الموضوع الثانى : المحاسبة المالية** (خطابات الضمان وتطبيقاتها)
- **الموضوع الثالث : اتخاذ القرارات المالية** (الاداء المالى وانظمة الرقابة ، التخطيط للتدفقات النقدية ورأس المال العامل ، استخدام النسب المالية وغير المالية فى ضبط اعمال المنظمة وتقييم ادائها ، سياسات التسعير وأهدافها)
- **الموضوع الرابع : تحليل القوائم المالية واستخداماتها** (المصطلحات المستخدمة فى القوائم المالية ، اشكال القوائم المالية ومكوناتها ، اسس اعداد القوائم المالية ، دور القوائم المالية فى صنع واتخاذ القرار ، قائمة التدفقات النقدية ، دور التدفقات النقدية فى صنع واتخاذ القرار
- **الموضوع الخامس : اليات التمويل والاستثمار فى الهيئات الرياضية** (مفهوم وأهمية التمويل ، مصادر واساليب الحصول على التمويل ، مفهوم وأهمية الاستثمار الرياضى تخصيص الموارد ، تقييم المشروعات الاستثمارية ، دراسات الجدوى فى المجال الرياضى ، التطبيقات العملية من واقع عمل المتدربين

■ **الهيكل الزمنى للبرنامج:** 24 ساعة تدريبية تنقسم الى 16 ساعة نظرى ، 8 ساعات تطبيقى على مدار 6 أيام

■ **طرق التدريب :** المحاضرة ، المناقشة ، حل المشكلات ، دراسة الحال ، العصف الذهنى ، ورش العمل

■ **استراتيجيات التقييم :** استراتيجىة الملاحظة ، استراتيجىة الإستقصاءات ، استراتيجىة الإختبارات الورقية ، استراتيجىة الإختبارات الشفهية ، استراتيجىة التقارير ، استراتيجىة التقييم على أساس الأداء

التوصيات

- تعظيم دور برامج التدريب والتنمية الإدارية فى مجال الادارة المالية لجميع العاملين فى الهيئات الرياضية بصرف النظر عن مستويات تاهليهم أو عمق خبراتهم لضمان التطوير والتحسين المستمر لجودة الاداء المالى .
- ضرورة إدراج مجالس ادارة الاندية الرياضية ومراكز الشباب برنامج الادارة المالية لغير المالىين فى خطتها التدريبية للمديرين التنفيذيين

أولاً - المراجع العربية :

1. **جليل كاظم مدلول العارضى** : الإدارة المالية المتقدمة - مفاهيم ونظريات وتطبيقات عملية ، جامعة بغداد ، 2013
2. **جمال محمد على** : التنمية الادارية فى الادارة الرياضية والادارة العامة ، مركز الكتاب للنشر ، كلية التربية الرياضية للبنين ، جامعة اسيوط ، 2008
3. **سامي البحيرى** : مداخل الإصلاح الإدارى - التطوير التنظيمى والتدريب وتقييم الأداء ، رسالة ماجستير منشورة ، الأكاديمية العربية البريطانية للتعليم العالى، 2011
4. **سعيد يس عامر** : إدارة القرن الواحد والعشرين ، جامعة الإسكندرية ، 2003
5. **صلاح الدين عبد الباقي وآخرون** : إدارة الموارد البشرية، أليكس لتكنولوجيا المعلومات ، 2006
6. **عاطف جابر** : اساسيات التمويل والادارة المالية ، الدار الجامعية ، الطبعة الثالثة ، 2008
7. **عبد العزيز على حسن** : الإدارة المتميزة للموارد البشرية ، كلية التجارة ، جامعة المنصورة، 2008
8. **على منصور محمد** : الإدارة المالية ، كلية العلوم الادارية ، جامعة عدن ، 2001
9. **عمر محمد القيزى** : دور التدريب فى إعداد ودعم كوادر المواطنين فى القطاع المصرفى والمالى ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التجارة ، جامعة عين شمس ، 1999
10. **لائحة النظام الاساسى للنادية الرياضية** : رقم 929 لسنة 2013 ، جمهورية مصر العربية
11. **لائحة النظام الاساسى لمراكز الشباب** : رقم 90 لسنة 2013 ، جمهورية مصر العربية
12. **محمد سعيد عبد الهادى** : الإدارة المالية ، الإستثمار و التمويل والتحليل المالى ، جامعة فيلادلفيا ، 2000
13. **محمد صالح الحناوى وآخرون** : مقدمة فى الاعمال و المال ، الدار الجامعية ، 2001
14. **محمد طنبيب ، محمد عبيدات** : الإدارة المالية فى القطاع الخاص ، دار المستقبل للنشر ، 2010
15. **مصطفى شاويش** : إدارة الموارد البشرية- إدارة الأفراد، دار الشروق للنشر ، الأردن ، 2000
16. **منير إبراهيم هندى** : الإدارة المالية مدخل تحليلى معاصر ، الطبعة الثالثة ، المكتب العربى الحديث ، الاسكندرية ، 1997
17. **نظير رياض محمد** : الإدارة المالية : الجزء الثانى ، كلية التجارة . جامعة المنصورة ، 1999
18. **نورا عبدالمجيد جوهى وآخرون** : تهيئة واعداد كوادر الصف الثانى للمستقبل ؛ مؤتمر تطوير الوحدات الادارية بالقطاع الحكومى ، الجهاز المركزى للتنظيم والادارة ، القاهرة ، 2006
19. **نهاد الببلى** : تقويم التدريب الإدارى للاخصائين الرياضيين بمراكز شباب محافظة الإسكندرية ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية الرياضية للبنات ، جامعة الإسكندرية ، 2005
20. **يوسف سليم الثباين** : تقييم أداء الإدارة المالية فى المنظمات غير الحكومية العاملة فى قطاع غزة ، رسالة ماجستير ، كلية التجارة ، الجامعة الاسلامة ، فلسطين ، 2008

ثانياً – المراجع الأجنبيّة:

21. **Bonniel. Parkhouse:** the management of sport, its foundation & Application, 3-rd, McGraw-Hill, USA, 2001
22. **Elizabeth K. Keating and Peter Frumkin:** How to Assess Nonprofit Financial Performance, 2001, [online available at]: <http://www.nasaa-arts.org/Learning-Services/Past-Meetings/READING5.pdf>
23. **Kathryn, K.** 2005. Concise Oxford Dictionary, Cape Town: Oxford.
24. **Matt Evanz:** Creating Value through Excellence in Financial Management, [online available at]: <http://www.exinfm.com/training/pdffiles/course08.pdf>
25. **Perks, S. & Smith, EE.** 2006. Investigating training interventions required for upgrading black micro-entrepreneurial skills: An empirical study. Paper presented at the Eighteenth Annual Conference of the Southern Africa Institute for Management Scientists, Stellenbosch University, Stellenbosch, 13–15 September

Conclusion: The study concluded a Managerial Development program that contributes to improv the financial skills of non-financial executives to support the financial management of Egyptian sports organization

Keywords: financial skills, financial management, non-financial, Egyptian sports organization

المستخلص عربي

تهدف الدراسة إلى تصميم برنامج تنمية ادارية يساهم فى اكساب المهارات المالية للمديرين التنفيذيين غير الماليين فى الهيئات الرياضية المصرية بما يضمن رفع سقف الأداء المهني لهم عند التعامل مع الانعكاسات المالية لمهام بناء الخطط ورسم السياسات واتخاذ القرارات وإحكام الرقابة على المال العام وتقييم الأداء المالى بغرض تجويده. تم تحديد مجتمع الدراسة فى مراكز الشباب و الأندية الرياضية المشهورة بمحافظة الاسكندرية كما تم إختيار افراد عينة الدراسة بالطريقة العشوائية التطبيقية حيث تمثلت فى (37) مدير تنفيذى ، (5) مدير مالى ، (29) مشرف مالى بإجمالى (71) فرد . هذا وقد استخدم الباحث المنهج الوصفى لمناسبة لطبيعة الدراسة وتم إستخدام استمارة استبيان من تصميم الباحث كأداة رئيسية فى جمع البيانات ، وإستخدمت المعالجات الإحصائية المناسبة . وتوصلت الدراسة إلى برنامج تنمية ادارية يساهم فى علاج نقص المهارات المالية لدى المديرين التنفيذيين غير الماليين لدعم الإدارة المالية بالهيئات الرياضية المصرية

الكلمات الداله : المهارات المالية ، الإدارة المالية ، غير الماليين ، الهيئات الرياضية المصرية

Abstract

Financial Skills for non-financial: Ways to Support Financial Management in Egyptian Sports organization

Raafat said Hendawei

Assistant professor, head of sport management and recreation department, faculty of sport education-Aboqir, Alexandria University, Egypt

The study aimed at designing a Managerial Development program that contributes to the financial skills of the non-financial executive managers in the Egyptian sports organization, in order to increase their professional performance when dealing with the financial implications of the tasks of building the plans, creating policies, making decisions and control over public money and assessing the financial performance for the purpose of improving it.

Methodolgy: The study population was determined in the youth centers and sports clubs in Alexandria Governorate. The study sample was chosen using stratified random sampling and consisted of (37) executive director, (5) financial director, 29 financial supervisor with a total of 71 individuals. he study used the survey approach. A questionnaire was used by the researcher as a main tool in data collection and the appropriate statistical treatments were used.