واقع أندية وجمعيات العلوم بمدارس مملكة البحرين من وجهة نظر المشرفين والطلبة المشاركين فيها

د. خالد أحمد بوقحوص
قسم المناهج وطرق التدريس - كلية التربية
جامعة البحرين

ملخص

هدفت هذه الدراسة إلى التعرف على واقع جمعيات وأندية العلوم بمدارس مملكة البحرين من خلال آراء كل من المشرفين والطلبة المشاركين في هذه الجمعيات حول الأهداف التي تحققها هذه الجمعيات والأندية الأنشطة التي تمارس في هذه الجمعيات والأندية، وكذلك التعرف على المشكلات والعقبات التي تعترض هذه الجمعيات والأندية العلمية بمدارس مملكة البحرين، وحجم الفروق بين آراء كل من المشرفين والطلبة حول النقاط السابقة.

لتحقيق هذا الهدف تم إعداد ثلاث استبانات تحتوي كل منها على محور من المحاور الثلاثة المذكورة. أجاب عليها ١٠٣ مشرفاً و٦١١ طالباً وطالبة من جمعيات وأندية العلوم بمدارس مملكة البحرين.

وتوصلت الدراسة إلى النتائج التالية:

- أن الأهداف العلمية متحققة بدرجة متوسطة من خلال الجمعيات والأندية العلمية
- أن هناك اتفاقاً بين كل من المشرفين والطلبة على الأنشطة التي تمارس من خلال الجمعيات والأندية العلمية
- أن هناك عدداً من المشكلات التي تعترض الجمعيات والأندية العلمية حسب رأي كل من المشرفين والطلبة
- أنه لا توجد فروق ذات دلالة بين كل من المشرفين والطلبة فيما يتعلق بالأهداف التي تحققها الجمعيات والأندية والأنشطة التي تمارس من خلال هذه الجمعيات والأندية العلمية، ولكن هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين كل من المشرفين والطلبة فيما يتعلق بالمشكلات التي تقف أمام جمعيات وأندية العلوم بمدارس البحرين.

مقدمة

تعد الأنشطة اللاصفية من صلب العملية التعليمية التعلمية ومن العناصر الهامة للمناهج الدراسية التي تتحقق من خلالها العديد من الأهداف التربوية، حيث عرف الوكيل والمفتي (١٩٨٧) ومرعي والحيلة (٢٠٠٤) وسعادة وإبراهيم (٢٠٠٤) المنهج المدرسي بمفهومه الحديث بأنه عبارة عن مجموع الخبرات والأنشطة التربوية التي تقدمها المدرسة للتلاميذ سواء داخلها أو خارجها بقصد مساعدتهم على النمو الشامل وتعديل سلوكهم طبقا لأهدافها التربوية المنشودة. فالأنشطة اللاصفية سواء كانت داخل المدرسة أو خارجها، إن كانت تحت إشراف المعلمين وتوجيههم وكان مخططاً لها وتسعى لتحقيق أهداف، فإنها تساهم مساهمة فاعلة في بناء شخصية الطالب وتطوير مهاراته المختلفة. ومن الأنشطة اللاصفية التي لها أهمية متنامية في تطوير مهارات ومعارف الطلبة المرتبطة بالعصر الذي يعيشونه تلك الأنشطة التي تمارس من خلال الجمعيات والأندية العلمية.

إن العديد من الأهداف التربوية قد لا تتحقق داخل الصف الدراسي أو من خلال مناهج العلوم الرسمية، إما لضيق الوقت، أو لطول المنهج المقرر، أو لزيادة أعداد الطلاب في الفصل الدراسي، أو لغيرها من الأسباب التي قد لا تتيح لكل طالب المشاركة الفعالة خلال حصص العلوم وتحقيق الأهداف العلمية التي تسعى التربية العلمية إلى تحقيقها لدى الطلبة. ومن هنا تأتي أهمية جمعيات وأندية العلوم المدرسية – التي هي امتداد بالتربية العلمية إلى خارج الحصص المدرسية الرسمية المقررة لدراسة العلوم – لتحقيق ما لا يمكن تحقيقه داخل الفصل الدراسي من أهداف التربية العلمية.

وتهدف الأندية والجمعيات العلمية المدرسية إلى توسيع معارف الطلاب العلمية والتعمق في فهمها وتوظيفها في حياتهم العملية سواء منها ما كان في المنهج المقرر أو تلك التي يحتاجون إليها في حياتهم العملية، وبذلك تكون مكملة لمناهج العلوم الدراسية. كما تتيح للطلاب الفرصة للممارسة العملية من خلال إجراء التجارب وتنفيذ المشاريع العلمية مما ينمي المهارات العلمية مثل استخدام

الأدوات العلمية وأدوات القياس والتجريب، وكذلك تنمي المهارات الأكاديمية ككتابة التقارير والأبحاث وإعداد الجداول والرسومات البيانية وغيرها، كما تساعد على تنمية مهارات التفكير المختلفة، وهذا ما أكد عليه كل من (Mayo, 2002) و(Rieth & Johnmann,1995) و(Murrain, 2005)، وكل ذلك لا يمكن أن يتحقق من خلال حصص العلوم الرسمية وحدها لضيق الوقت، ولكن يمكن أن يتحقق عن طريق تكامل دروس العلوم الرسمية مع الأنشطة العلمية اللاصفية وخاصة من خلال جمعيات وأندية العلوم في المدارس.

وهذا ما أكده عميرة (١٩٩٨) في الدراسة التي قام بها للتعرف على دور الأنشطة العلمية غير الصفية وجمعيات ونوادي العلوم في مدارس الدول الأعضاء بمكتب التربية العربي لدول الخليج في اكتشاف قدرات الطلاب ومهاراتهم ومواهبهم العلمية، واقتراح خطة لتطوير وزيادة فاعلية الأنشطة اللاصفية والجمعيات والنوادي العلمية. واستخدم الباحث استبانتين إحداهما موجهة إلى المشرفين على هذه الجمعيات والأندية العلمية، والأخرى موجهة إلى الطلبة، وبلغ عدد العينة ١٠٦ من المشرفين والطلاب يمثلون ست دول خليجية. ووجد الباحث أن من الأهداف التي تحققها جمعيات وأندية العلوم اكتساب الطلاب العديد من المعارف والمعلومات العلمية الجديدة وتوظيفها في حياتهم بصورة عملية، كما تساعد على تنمية المواهب والقدرات العلمية والإبداع والابتكار، والارتفاع بمستوى الطموح العلمي لدى الطلبة وتعميق الإيمان بكمال خلق الله عز وجل ودقة صنعه في نفوسهم. كما أنها بما تقدمه من أنشطة متعددة ومتنوعة يمكن أن تكون عاملا من عوامل مراعاة الفروق الفردية ومجالا لتنمية الصالح منها، وميداناً لاكتشاف المواهب والقدرات العلمية التي يمكن تنميتها والاهتمام بها وصقلها لتنمو وتنعكس بصورة ايجابية على الفرد نفسه وعلى المجتمع وخاصة مجتمعاتنا العربية والإسلامية التي هي بأمس الحاجة إلى الاهتمام بتربية وتنشئة عدد من العلماء في هذا المجال.

كما يؤكد (العمرية، ٢٠٠٥) أن جمعيات وأندية العلوم يمكن أن تقدم جوا أكثر تحررا من جو الفصل يسود فيه التعاون وتخيم عليه روح الديمقراطية ويوثق

العلاقات بين المدرس وتلاميذه وبين التلاميذ بعضهم بعضا، مما يكسب الطلاب وينمي لديهم المهارات الاجتماعية بصورة فعالة، وهذا ما لاحظه كل من (Zembylas, 2004) و (Mattews, 2002) من تطور واضح في المهارات الاجتماعية والعاطفية داخل جمعيات وأندية العلوم وتعزيز العلاقة بين الطلبة فيها، وأكدا على أهمية هذا النوع من المهارات للتعاون مما ينعكس بصورة مباشرة على نجاح هذه الجمعيات والأندية في تحقيق أهدافها. كما وجدت (Vigas, 2004) من خلال دراستها أن إيجاد أندية وجمعيات علمية وتشجيع الطلبة على الانضمام إليها من أهم الطرق لتنمية الاهتمامات والميول العلمية لدى الطلاب في المدارس.

كما تؤكد العديد من الدراسات الأخرى أن الأنشطة العلمية التي يقوم بها الطلاب خارج الصف الدراسي وخاصة من خلال جمعيات وأندية العلوم لها دور كبير في تنمية الميول والاتجاهات نحو العلم والقضايا العلمية والبيئية. فالدراسة التي قام بها كل من (Palmberg & Kuru, 2000) هدفت إلى التعرف على تأثير الأنشطة العلمية البيئية اللاصفية (مثل الرحلات العلمية الميدانية والمخيمات والأنشطة العلمية) في تنمية الميول والاتجاهات نحو البيئة وتعزيز العلاقة بها والحساسية تجاه البيئة الطبيعية، وتكونت عينة الدراسة من طلبة تراوحت أعمارهم مابين ١١-١٢ عاماً، وبمقارنة العينة التجريبية التي تنفذ الأنشطة اللاصفية مع العينة الضابطة التي درست داخل الصف الدراسي وجد أن هناك فروقاً واضحة لصالح طلبة المجموعة التجريبية، حيث تكونت لديهم اتجاهات وميول قوية تجاه البيئة الطبيعية، كما اكتسبوا مهارات اجتماعية وقيماً أخلاقية علمية بيئية واضحة. وهذا ما أكدته كذلك الدراسة التي قام بها كل من (Kenney & Militana & Donohue, 2003) وهي دراسة طويلة استمرت لمدة ثلاث سنوات للتعرف على أثر الأنشطة العلمية البيئية على طلاب الصفوف الأول والرابع والسادس. ووجدت الدراسة أن هناك أثراً فعالاً للأنشطة العلمية اللاصفية على تطور معلومات الطلاب ومهاراتهم واتجاهاتهم نحو العلوم والبيئة الطبيعية حولهم. وهذا ما أكدت عليه دراسة (Chandler & Parsons,1995) التي هدفت إلى التعرف على تأثير أندية العلوم على اتجاهات كل من الأمهات

والطالبات اللاتي في سن المراهقة نحو العلوم والرياضيات، حيث إن اتجاهاتهن كانت سلبية قبل الدراسة تجاه كل من العلوم والرياضيات كما أن ثقتهن بأنفسهن وقدراتهن كانت منخفضة، وأظهرت نتائج الدراسة أن اتجاهاتهن أصبحت ايجابية تجاه العلوم والرياضيات بعد دخولهن في نادي للعلوم وكذلك تعززت لديهن الثقة بأنفسهن وبقدراتهن.

من خلال الدراسات السابقة والأدبيات العديدة في هذا المجال يمكن إدراك أهمية ودور الأنشطة اللاصفية وتحديداً من خلال جمعيات وأندية العلوم التي يمكن أن تحقق العديد من أهداف التربية العلمية، هذا إذا أحسن التخطيط لها وأعطيت من الاهتمام ما تستحقه، ووفرت الإمكانيات اللازمة لنجاح دورها سواء المادية أو البشرية من مشرفين متخصصين راغبين في العمل في هذا المجال. أما إذا لم تعط الإمكانيات أو الاهتمام الكافي فقد يعيق ذلك تحقيق أهدافها، وهناك العديد من الدراسات التي تناولت عدداً من الصعوبات والمشكلات أو المعيقات التي تقف أمام الأنشطة اللاصفية عموماً وتدخل من ضمنها أنشطة جمعيات ونوادي العلوم كأنشطة صفية. ومن الدراسات التي حددت تلك المشكلات عميرة (١٩٩٨) والعزاز (١٩٩٦) ودراسة الغامدي(١٩٩٠) وبدوي (١٩٨٨) وموسى (١٩٨٩) وأحمد (١٩٩٣) والدايل (١٩٩٥) والنصار (١٩٩٥)، حيث كشفت هذه الدراسات عن عدد من المشكلات والعقبات التي قد تعترض الأنشطة اللاصفية، منها المعوقات المادية مثل نقص التجهيزات والأدوات وعدم وجود المكان المناسب لمزاولة تلك النشاطات، وضعف ميزانية الأنشطة ومحدودية الموارد المالية لها، ونقص الحوافز المادية للمشرفين والتلاميذ المتميزين، وهناك مشكلات متعلقة بالجانب البشري من أبرزها قلة وجود المشرفين المدربين فنيا على إدارة مثل هذه الأنشطة ممن لديهم القدرة على تدريب الطلبة على ممارسة تلك الأنشطة اللاصفية لقلة وجود الدورات التي تعد المعلمين على التخطيط والتنفيذ للأنشطة اللاصفية وتكون على المستوى المطلوب من حيث الإعداد، فقد بيّن كل من (Mosely, Reinke & Bookout, 2002) أن برامج الإعداد يجب أن تعد بصورة جيدة وأن تستمر

لفترة كافيـــة، فقد وجـــدوا من خلال دراستهم للتعرف على تأثير برنامـــج معد لمدة ثلاثة أيام لتدريب المعلمين على تنفيذ الأنشطة اللاصفية في مجال التربيـــة البيئية أن تأثير هذا البرنامـــج ضعيف على المعلمين المشاركيـــن فيه من حيث فعاليتهـــم نحو التدريس وإدارة وتنفيذ تلك الأنشطة وكذلك نحو النتائج المتوقعة من الطلاب الذين يدرسونهم.

من أبرز المشكلات التي وجدتها الدراسات السابقة في هذا المجال كذلك ازدحام اليوم الدراسي بالمواد الدراسية بالنسبة للمدرسين والتلاميذ المشاركين في تلك الأنشطة وعدم وجود ساعات مخصصة لمزاولة تلك الأنشطة. هذه بعض الصعوبات التي أكدت عليها العديد من الدراسات، والتي قد تقف عائقاً أمام الأنشطة اللاصفية عموما وأمام جمعيات وأندية العلوم خصوصا.

ومن الدراسات السابقة يتبين أهمية وجود الأندية والجمعيات العلمية لتحقيق العديد من أهداف التربية العلمية، والتي تدعو وبصورة ملحة إلى أهمية وجود هذه الجمعيات والأندية في المدارس وتفعيلها بصورة إيجابية وتذليل كل الصعوبات التي قد تعترض دورها في تحقيق الأهداف المرجوة منها والمكملة لأهداف العلوم والتربية العلمية.

مشكلة الدراسة

أصبح لجمعيات وأندية العلوم بالمدارس دور واضح وملموس في تحقيق العديد من الأهداف التربوية. وبالتالي، اهتمت العديد من الدول بها ومن هذه الدول مملكة البحرين حيث إنها موجودة في العديد من المدارس وعبر المراحل المختلفة، وجدت هذه الأندية والجمعيات حسبما يشير(عميرة، ١٩٩٨) منذ أكثر من ٢٥ سنة في بعض المدارس، وهناك اهتمام واضح بأنشطة العلوم اللاصفية في مدارس البحرين حيث إن هناك اليوم العلمي الذي تشارك فيه معظم مدارس البحرين، كما أن هناك العديد من المدارس من مختلف المراحل التعليمية تحتوي على أنشطة علمية لا صفية متنوعة ومنها جمعيات وأندية للعلوم. وشكلت أول لجنة لأندية العلوم والفنون عام ١٩٨٠ لمتابعة أندية العلوم

في المدارس، كما أنشئ لاحقا مبنى لنادي العلوم في أكتوبر من عام ١٩٩٠ في اليوم العلمي الثاني.

والسؤال الذي يبرز هنا هو: ما واقع هذه الجمعيات والأندية العلمية في مدارس مملكة البحرين؟. لاحظ الباحث من خلال اتصاله بالميدان وزيارته للعديد من المدارس أن بعض المشرفين على هذه الجمعيات والأندية يواجهون بعض الصعوبات، كما كانوا يطرحون بعض المقترحات لزيادة فاعلية هذه الجمعيات والأندية العلمية. مما يستدعي الوقوف عندها، كما أنه لا توجد حسب علم الباحث دراسات حول واقع جمعيات وأندية العلوم بمدارس مملكة البحرين، منذ ظهورها قبل أكثر من ٢٥ سنة.

ومن ذلك كله تبرز مشكلة البحث في محاولة الإجابة عن السؤال الرئيس التالي:

ما واقع جمعيات وأندية العلوم بمدارس مملكة البحرين؟

أهمية الدراسة

تأتي أهمية هذه الدراسة مما يلي:

١ – دراسة واقع جمعيات وأندية العلوم بمدارس مملكة البحرين من حيث تحديد جوانب القوة وجوانب الضعف والقصور فيها من خلال عدة محاور، وذلك لتعزيز جوانب القوة، ولمعالجة جوانب القصور بها حتى تتمكن من تحقيق أهدافها والانطلاق إلى الأمام.

٢ – رفع التوصيات لوزارة التربية والتعليم بمملكة البحرين حول واقع هذه الجمعيات والأندية العلمية والأهداف التي تحققها والدور الذي تلعبه في ذلك، وتحديد احتياجاتها لتتمكن الوزارة من عمل اللازم تجاهها من دعم ومساندة تعينها على تحقيق أهدافها.

٣ - استفادة موجهي ومشرفي الجمعيات والأندية العلمية بمملكة البحرين وكذلك مدرسي وأخصائيي العلوم من هذه الدراسة في التعرف على واقع هذه الجمعيات والأندية العلمية وربما المساهمة بدور إيجابي في تعزيزها.

٤ - تعريف مدراء المدارس بمملكة البحرين بواقع الجمعيات والأندية العلمية التي في مدارسهم لعمل ما يمكن عمله لدفعها إلى الأمام وإعطائها الاهتمام الذي تستحقه.

أهداف الدراسة

تهدف هذه الدراسة إلى التعرف على واقع جمعيات وأندية العلوم بمدارس مملكة البحرين من خلال أربعة محاور رئيسة هي:

١ - الأهداف التي تحققها هذه الجمعيات والأندية العلمية.

٢ - الأنشطة التي تنفذها هذه الجمعيات والأندية العلمية.

٣ - العقبات والمشكلات التي تقف أمام تلك الجمعيات والأندية العلمية.

٤ - الفروق بين آراء كل من المشرفين والطلبة حول الأهداف والأنشطة والمشكلات التي تواجه تلك الجمعيات والأندية العلمية.

أسئلة الدراسة

تسعى هذه الدراسة إلى الإجابة عن الأسئلة التالية:

السؤال الأول: ما الأهداف التي تحققها جمعيات وأندية العلوم بمدارس مملكة البحرين من وجهة نظر المشرفين على هذه الجمعيات والأندية العلمية والطلبة المشاركين فيها؟

السؤال الثاني: ما الأنشطة العلمية التي تنفذ من خلال جمعيات وأندية العلوم بمدارس مملكة البحرين من وجهة نظر المشرفين عليها والطلبة المشاركين فيها؟

السؤال الثالث: ما الصعوبات أو المشكلات التي قد تعيق جمعيات وأندية

العلوم بمدارس مملكة البحرين عن تحقيق أهدافها من وجهة نظر المشرفين عليها والطلبة المشاركين فيها؟

السؤال الرابع: هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠,٠٥ بين آراء كل من المشرفين والطلبة حول مدى تحقق أهداف جمعيات وأندية العلوم والأنشطة التي تنفذ من خلال هذه الجمعيات والمشكلات التي تعاني منها هذه الجمعيات والأندية؟

حدود الدراسة

اقتصرت هذه الدراسة على كل من:

١ – مشرفي الجمعيات والأندية العلمية بجميع مدارس مملكة البحرين التي لديها مثل هذه الجمعيات والأندية العلمية.

٢ – الطلبة المشاركين في الجمعيات والأندية العلمية بمدارس مملكة البحرين في المرحلتين الإعدادية والثانوية فقط.

٣ – جميع مدارس مملكة البحرين التي لديها جمعيات وأندية علمية بمختلف المراحل التعليمية (ابتدائي وإعدادي وثانوي).

٤ – إجراء الدراسة في الفصل الدراسي الثاني للعام الدراسي (٢٠٠٥/٢٠٠٦).

مصطلحات الدراسة

١ – مشرفو الجمعيات والأندية العلمية: هم المعلمون الذين يشرفون على الجمعيات والأندية العلمية بمختلف المراحل التعليمية بمدارس مملكة البحرين.

٢ – الجمعيات والأندية العلمية: تنظيم مدرسي بسيط نسبياً يديره الطلاب، بإشراف معلم، أو أكثر، ويكون لدى أعضائه اهتمام مشترك بنشاط معين، هو في هذه الحالة نشاط علمي، تغلب عليه الهواية، لقضاء وقت فراغ مثمر، تمييزاً له عن التعليم الرسمي؛ (عميرة، ١٩٩٨ ص ٣٦).

٣ – الأنشطة العلمية اللاصفية: الممارسات والعمليات التي يمارسها الطلبة خارج الفصل الدراسي والمرتبطة بالعلوم، والتي تتم وفق اختيارهم ورغباتهم وتحت إشراف المدرسة، وتسعى إلى تحقيق أهداف تربوية علمية محددة.

إجراءات الدراسة

منهج الدراسة:

استخدم الباحث في هذه الدراسة المنهج الوصفي الذي يصف واقع الجمعيات والأندية العلمية بمدارس مملكة البحرين من خلال استجواب عينة ممثلة لمجتمع الدراسة وذلك لوصف الظاهرة وتحليلها والوصول إلى إجابات عن الأسئلة المتعلقة بموضوع هذه الدراسة.

مجتمع الدراسة:

يتكون مجتمع الدراسة من جميع المشرفين والمشرفات على جمعيات وأندية العلوم بمختلف المراحل التعليمية بمدارس مملكة البحرين التي بها مثل هذه الجمعيات والأندية والبالغ عددهم تقريبا من خلال السؤال والمتابعة الشخصية ١٥٠ مشرفا ومشرفة في الفصل الدراسي الثاني للعام الدراسي ٢٠٠٥/٢٠٠٦.

كما يتكون مجتمع الدراسة من جميع الطلبة المشاركين في جمعيات وأندية العلوم بالمرحلتين الإعدادية والثانوية والبالغ عددهم تقريبا ١٥٢٠ طالبا وطالبة حسب تقدير المشرفين على الأندية والجمعيات العلمية بكل مدرسة من خلال سؤال موجه إليهم حول ذلك في الاستبانة، وحسب متابعة الباحث الشخصية بسؤال المدراء عن المدارس.

عينة الدراسة:

تكونت عينة الدراسة من (١٠٣) مشرفا ومشرفة على أندية وجمعيات العلوم بمختلف المراحل الدراسية بمدارس مملكة البحرين الذين أجابوا على

الاستبانة التي وجهت إلى كل المدارس التي بها جمعيات وأندية للعلوم، حيث وجهت الاستبانة إلى ١٣٤ مدرسة وطلب من مدير المدرسة أن يجيب عنها جميع المشرفين على الجمعيات والأندية العلمية، وقد استجاب ١٠٣ من المشرفين فقط، انظر إلى الجدول رقم (١) الذي يبين خصائص أفراد عينة الدراسة من المشرفين والمشرفات على الجمعيات والأندية العلمية.

جدول رقم (١)

خصائص أفراد عينة الدراسة من المشرفين والمشرفات على جمعيات وأندية العلوم

المتغير	مستوى المتغير	التكرار	النسبة المئوية
النوع	ذكر	٤٢	٤٠,٨
	أنثى	٦١	٥٩,٢
المرحلة التعليمية التي يشرفون عليها	ابتدائي	٥٦	٥٤,٤
	ابتدائي/ متوسط	١٤	١٣,٦
	متوسط	٢٢	٢١,٤
	ثانوي	١١	١٠,٧
عدد سنوات الإشراف على الجمعية/النادي العلمي	أقل من ٣ سنوات	٦٠	٦١,٩
	من٣ إلى ٦ سنوات	٢٧	٢٧,٨
	أكثر من ٦ سنوات	١٠	١٠,٣
أعلى مؤهل أكاديمي حصلوا عليه	دبلوم (ما قبل البكالوريوس)	٢	٢,٠
	بكالوريوس	٧٩	٧٩,٨
	دبلوم عالي	١٦	١٦,٢
	ماجستير	١	١,٠
التخصص	فيزياء	٦٠	٦١,٩
	كيمياء	٢٧	٢٧،٨
	أحياء	١٠	١٠,٣
الالتحاق بدورة في مجال الإشراف على جمعيات/ أندية العلوم	نعم	١٢	١٢,٠
	لا	٨٨	٨٨,٠

كما تكونت عينة الدراسة من (٦١١) طالبا وطالبة مشتركين في الجمعيات والأندية العلمية من المرحلتين الإعدادية والثانوية، حيث طلب من جميع المدارس الإعدادية والثانوية التي بها جمعيات وأندية علمية اختيار ١٥ طالباً أو طالبة بصورة عشوائية مشتركين في هذه الجمعيات والأندية العلمية للإجابة على الاستبانة المرسلة لهم. استجابت ٧٩ مدرسة لذلك، انظر إلى الجدول رقم (٢) الذي يوضح خصائص أفراد عينة الدراسة من الطلبة.

جدول رقم (٢)

خصائص أفراد عينة الدراسة من الطلبة المشاركين في جمعيات وأندية العلوم

المتغير	مستوى المتغير	التكرار	النسبة المئوية
النوع	ذكر	٢٧٧	٤٥,٣
	أنثى	٣٣٤	٥٤,٧
المرحلة التعليمية	متوسط	٤٤٣	٧٢,٥
	ثانوي	١٦٨	٢٧,٥
تخصصات طلبة الثانوية	علمي	٩٢	٥٤,٨
	توحيد المسارات	٤٦	٢٧,٤
	تجاري	٣٠	١٧,٩
أوقات مزاولة النشاط	أثناء الفسحة	٢٦٩	٤٤,٥
	أثناء الحصة المخصصة للنشاط	٢٦٠	٤٣
	بعد نهاية اليوم الدراسي	٢٧	٤,٥
	أثناء الفسحة + حصة النشاط	٢٢	٣,٦
	أوقات أخرى	٢٦	٤,٤
عدد ساعات مزاولة النشاط أسبوعيا	أقل من خمس ساعات	٥٢٣	٨٧,٢
	من ٥ إلى ١٠ ساعات	٥٧	٩,٥
	من ١٠ إلى ١٥ ساعة	١٣	٢,٢
	أكثر من ١٥ ساعة	٧	١,٢

أداة الدراسة:

قام الباحث بإعداد استبانتين خاصتين لهذه الدراسة لتحديد واقع الجمعيات والأندية العلمية بمدارس مملكة البحرين، إحداهما موجهة إلى المشرفين والمشرفات على جمعيات وأندية العلوم بمختلف مدارس البحرين، والأخرى موجهة إلى الطلاب والطالبات المشتركين في الجمعيات والأندية العلمية بالمدارس في المرحلتين الإعدادية والثانوية.

اعتمد الباحث على عدة مصادر عند بناء الاستبانة وكان من أهمها: الرجوع إلى العديد من الدراسات العربية والأجنبية ذات العلاقة بموضوع البحث، الخبرات السابقة للباحث في مجال الإشراف على طلاب التربية العملية في تخصص العلوم وزيارات المدارس المتعددة في هذا المجال، التواصل مع مدرسي ومدرسات العلوم والموجهين في وزارة التربية والتعليم.

وعلى ضوء مشكلة الدراسة وأسئلتها، قام الباحث بتصميم الاستبانة بصورتها النهائية حيث إن كلا من الاستبانتين تكونت من أربعة محاور رئيسة هي:

المحور الأول: اشتمل على بعض المعلومات الهامة المتصلة بالمشرفين من حيث التخصص والمؤهلات والدورات التي شاركوا فيها في هذا المجال، ومعلومات تتعلق بصورة عامة بالجمعية أو النادي من حيث الإعداد وساعات النشاط والميزانية. كذلك اشتملت استبانة الطلبة على قسم خاص بمعلومات بسيطة عن الطالب، والجزء الثاني عن الجمعية أو النادي بصورة عامة.

المحور الثاني: في كلا الاستمارتين الموجهتين سواء للمشرفين أو الطلبة تناول هذا المحور الأهداف التي تحققها الجمعيات والأندية العلمية بالمدارس، وتحتوي على تسع عشرة فقرة.

المحور الثالث: في كلا الاستبانتين الموجهتين للمشرفين والطلبة تناول هذا المحور الأنشطة التي تنظم من خلال جمعيات وأندية العلوم في المدارس، واحتوى هذا البند تسعة بنود بالإضافة إلى سؤال مفتوح لإضافة الأنشطة التي لا تحتويها بنود هذا المحور.

المحور الرابع: تناول هذا المحور العقبات والمشكلات التي قد تقف أمام جمعيات وأندية العلوم وتحول دون تحقيق أهدافها أو تقلل من نشاطها وانطلاقها، وتكون هذا المحور من أربعة وعشرين بندا في استبانة الطلبة وستة وعشرين بنداً في استبانة المشرفين، أي أن جميع بنود استبانتي الطلبة والمشرفين متماثلة ماعدا بندين مختلفين إضافيين في استبانة المشرفين بالإضافة إلى السؤال المفتوح للإضافة في كلا الاستبانتين.

بعد صياغة عبارات الاستبانة بصورتها النهائية، تم تحديد الإجابة على كل فقرة من فقرات الاستبانة بمدى تحققها على التصنيف الرباعي التالي:

- متحقق بدرجة كبيرة (أربع درجات).
- متحقق (ثلاث درجات).
- متحقق بدرجة قليلة (درجتان).
- غير متحقق (درجة واحدة).

وبالتالي فإن الدرجات المنخفضة لكل عبارة من عبارات الاستبانة تدل على ضعف تحققها والدرجات المرتفعة تدل على قوة تحقق العبارة، حيث أن النهاية الكبرى لكل عبارة هي أربع درجات والنهاية الصغرى لكل عبارة درجة واحدة.

صدق الأداة: للتأكد من صدق أداة الدراسة قام الباحث بعرضها على ثلاثة من المحكمين، اثنان منهم من أساتذة كلية التربية في مجال القياس والتقويم والمناهج وطرق تدريس العلوم، والمحكم الثالث مدرس أول للعلوم بوزارة التربية والتعليم وأحد المشرفين على نادي العلوم في مدرسته. وأبدوا رأيهم في الاستبانة من حيث وضوح العبارة وارتباطها بالمحور الذي تنتمي إليه وارتباط كل بند بالهدف من الاستبانة تحديدا. وجاءت آراؤهم متفقة على أن الاستبانة تفي بما وضعت له مع الإشارة لبعض الملاحظات حولها والتي أخذ بها الباحث في تعديل الاستبانة لتخرج بالصورة النهائية المعدلة.

ثبات الأداة: تم التحقق من ثبات أداة الدراسة بفحص الاتساق الداخلي

لفقرات الأداة، بحساب معامل ألفا كرونباخ على عينة الدراسة الكلية، حيث بلغ معامل الثبات على الدرجة الكلية حسب معامل ألفا كرونباخ للاستبانة الخاصة بالطلبة (٠,٨٦) كما بلغ معامل ألفا كرونباخ للاستبانة الخاصة بالمشرفين (٠,٩٢) وهو معامل ثبات عالٍ مما يشير إلى دقة أداة الدراسة.

إجراءات تنفيذ الدراسة

بعد التأكد من صدق وثبات أداة الدراسة وتحديد مجتمع الدراسة وعينتها، قام الباحث بالاتصال بوزارة التربية والتعليم لأخذ الموافقة على تطبيق الاستبانة. كما تم الاتصال بجميع مدراء ومديرات المدارس بمختلف المراحل بمملكة البحرين وهي ٢٠٥ مدارس للتأكد من وجود جمعية أو نادٍ علمي بالمدرسة. ومن ثم إرسال استبانات المشرفين على الجمعيات والأندية العلمية إلى جميع المدارس التي بها جمعية أو نادٍ علمي. كما تم إرسال الاستبانة الخاصة بالطلبة المشاركين في الجمعيات والأندية العلمية إلى مدراء المدارس وطلب منهم اختيار ١٥ طالباً بطريقة عشوائية للإجابة عن الاستبانة.

تم توزيع الاستبانات على المدارس وتجميعها خلال الفصل الدراسي الثاني للعام الدراسي (٢٠٠٥/٢٠٠٦). وبعد المتابعات الشخصية مع مدراء المدارس، جُمعت الاستبانات التي تمت الاجابة عنها، وتفريغ البيانات باستخدام برنامج الرزم الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS).

المعالجة الإحصائية

لمعالجة بيانات الدراسة إحصائيا قام الباحث باستخدام برنامج SPSS، واستخدم الباحث طرقا إحصائية وصفية تحليلية تمثلت في حساب التكرارات والنسب المئوية لآراء عينة الدراسة حول محاور الاستبانة، وكذلك حساب المتوسطات الدراسية والانحرافات المعيارية، كما تم استخدام اختبار(ت) للتعرف على مدى دلالة الفروق بين المتوسطات إحصائياً.

نتائج الدراسة ومناقشتها:

فيما يلي عرض نتائج الدراسة ومناقشتها حسب أسئلتها:

سؤال الدراسة الأول: ما الأهداف التي تحققها جمعيات وأندية العلوم بمدارس مملكة البحرين من وجهة نظر المشرفين على هذه الجمعيات والأندية العلمية والطلبة المشاركين فيها؟

وللإجابة عن هذا السؤال تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لكل من المشرفين والطلبة على فقرات الاستبانة الخاصة بالأهداف، ومن ثم تحديد رتبة كل هدف من أهداف الاستبانة بناء على المتوسطات الحسابية التي حصل عليها، والجدول رقم (٣) يوضح نتيجة هذا السؤال.

جدول رقم (٣)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والرتب لكل من المشرفين والطلبة حول مدى تحقق أهداف الجمعيات والأندية العلمية

الأهداف	المشرفون			الطلبة			المجموع	
	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة	المتوسط الحسابي	الرتبة
١- اكتساب معارف علمية جديدة	٣,١٣	,٦٥٢	٦	٣,٢٤	,٧٠٢	٤	٣,١٨٥	٣
٢- تطبيق المعارف العلمية عملياً	٢,٩٨	,٧١٤	١٣	٢,٩٩	,٨٤٥	١١	٢,٩٨٥	١٢
٣- اكتشاف قدرات ومواهب علمية	٢,٩٧	,٨١٠	٤	٢,٩٩	,٨٩٠	١١	٢,٩٨	١٣
٤- تنمية مواهب وقدرات علمية	٣,٠١	,٧٤٧	١١	٣,٠٦	,٩٣٨	٧	٣,٠٣٥	٩
٥- تنمية الهوايات العلمية	٣,٠٠	,٧٧٥	١٢	٢,٩١	,٩٥٩	١٦	٢,٩٥٥	١٤
٦- زيادة تقدير جهود العاملين في الميادين العلمية	٢,٧٨	,٨٦٠	١٦	٣,٠٨	,٩٢١	٦	٢,٩٣	١٥

الأهداف	المشرفون			الطلبة			المجموع	
	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة	المتوسط الحسابي	الرتبة
٧- تعميق الإيمان بالله سبحانه وتعالى	٣,٢٩	,٨٤٧	١	٣,٣٩	,٩١٢	٢	٣,٣٤	٢
٨- تنمية التقدير للعلوم وتطبيقاتها في الحياة	٣,١٩	,٧٥٥	٥	٣,٠٥	,٨١٥	٨	٣,١٢	٧
٩- التعرف على إسهامات العلماء العرب والمسلمين في بناء صرح العلوم	٢,٦٥	,٨٨٤	١٨	٢,٥١	١,٠١٥	١٨	٢,٥٨	١٨
١٠- زيادة حب العلوم والرغبة في التخصص فيها	٣,٢٣	,٦٧٥	٤	٣,٠٢	,٩٩١	٩	٣,١٢٥	٦
١١- التدريب على الأسلوب العلمي في التفكير	٣,١٢	,٧٠٤	٧	٢,٩٨	,٩٠٣	١٢	٣,٠٥	٨
١٢- زيادة الفهم للكون وللظواهر الكونية	٢,٨٣	,٧٨٥	١٥	٢,٩٧	,٩٢٠	١٣	٢,٩	١٦
١٣- تنمية حب البحث العلمي والاستقصاء	٣,٠٣	,٧٦٤	١٠	٣,٠٠	,٩٢٩	١٠	٣,٠١٥	١٠
١٤- تنمية حب الاستطلاع العلمي	٣,١٣	,٧٥٠	٦	٣,١٩	,٨٦١	٥	٣,١٦	٥
١٥- تعزيز فهم المواد العلمية المقررة	٣,٢٨	,٧٥٠	٢	٢,٩٦	,٩١٥	١٤	٣,١٢	٧
١٦- تنمية المهارات اليدوية (مثل أخذ القياسات، استخدام الأجهزة والأدوات... الخ).	٣,٠٨	.٨٤٨	٩	٩٣.٢	٠٤٤.١	١٥	٣,٠٠٥	١١

الأهداف	المشرفون			الطلبة			المجموع	
	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة	المتوسط الحسابي	الرتبة
١٧- تنمية المهارات الأكاديمية (مثل كتابة التقارير العلمية، تحويل الأرقام إلى رسومات بيانية، البحث في المراجع العلمية..الخ)	٢,٧٣	,٩٢٤	١٧	٢,٦٦	١,٠٠٣	١٧	٢,٦٩٥	١٧
١٨- تنمية العلاقات الاجتماعية والتواصل مع الآخرين	٣,١٠	,٧٦١	٨	٣,٢٥	,٨٣٧	٣	٣,١٧٥	٤
١٩- تنمية احترام الرأي الآخر	٣,٢٥	,٧١٠	٣	٣,٤٨	,٧٨٨	١	٣,٣٦٥	١

من الجدول رقم (٣) يتضح أن المتوسط الكلي لكل من إجابات المشرفين والطلبة بالنسبة لتحقق أهداف العلوم من خلال الجمعيات والأندية العلمية بلغ ٣,٠٣٨ ويشير إلى أن الأهداف متحققة بدرجة متوسطة بصورة عامة، ولكن من خلال التدقيق في المتوسطات الحسابية نلاحظ أن هناك أكثر من ١٢ هدفاً حصلت على متوسطات أعلى من ٣,٠ وهذا يعني أن هناك اتفاقاً في وجهة نظر كل من المشرفين والطلبة على أن العديد من أهداف العلوم متحقق من خلال الأندية والجمعيات العلمية بالمدارس. فلا شك أن للأندية والجمعيات العلمية دوراً هاماً وكبيراً في تحقيق أهداف العلم بالرغم من المشكلات التي قد تعاني منها والعقبات التي قد تعترض طريقها. وهذا ما أكد عليه كل من (العمرية، ٢٠٠٥) و(الرشيد، ٢٠٠٣).

ومن خلال الجدول رقم (٣) يتضح كذلك أن أعلى خمسة أهداف تحققها أندية وجمعيات العلوم من وجهة نظر كل من المشرفين والطلبة بمتوسطات أعلى من ٣,١٥ هي: تنمية احترام الرأي الآخر، تعميق الإيمان بالله سبحانه وتعالى،

اكتساب معارف علمية جديدة، تنمية العلاقات الاجتماعية والتواصل مع الآخرين، تنمية حب الاستطلاع العلمي. وهذه من أهداف العلوم التي تسعى التربية العلمية سواء من خلال المناهج الدراسية أو غيرها من الأنشطة إلى تحقيقها وتربية الطلبة عليها، لما لها من أثر كبير ودور فعال على مستقبل الطلبة العلمي ومستوى العلوم في البلاد.

كذلك من الجدول رقم (٣) يتضح أن أقل الأهداف من حيث التحقق وحصلت على متوسطات أقل من ٣,٠ من وجهة نظر كل من المشرفين والطلبة هي سبعة أهداف كالتالي: التعرف على إسهامات العرب والمسلمين في بناء صرح العلوم، تنمية المهارات الأكاديمية، زيادة الفهم نحو الكون والظواهر الكونية، زيادة التقدير لجهود العاملين في الميادين العلمية، تنمية الهوايات العلمية، اكتشاف القدرات والمواهب العلمية، وتطبيق المعارف العلمية عملياً. وعلى الرغم من أهمية تحقق هذه الأهداف إلا أنها جاءت في المرتبة الأدنى من التحقق من وجهة نظر كل من المشرفين والطلبة، وربما يعود السبب في ذلك إلى أن بعض هذه الأهداف مثل تنمية المهارات الأكاديمية والهوايات العلمية وتطبيق المعرفة العلمية عمليا، تحتاج إلى عدد من الأدوات والأجهزة العلمية التي تساعد على الممارسة لتحقيقها وهي ليست متوافرة في هذه الأندية والجمعيات العلمية. كما أن بعض هذه الأهداف مثل اكتشاف القدرات والمواهب العلمية وتقدير جهود العلماء والعاملين في ميدان العلوم تحتاج إلى مشرفين مدربين ومعدين من خلال دورات تدريبية خاصة ومستمرة لتوظيف الأندية والجمعيات العلمية في تحقيق هذه الأهداف، وهذا ما يفتقده العديد من المشرفين حيث بينوا من خلال الإجابة على أسئلة الاستبانة أنهم لم يدخلوا مثل هذه الدورات التدريبية. كما تحتاج العديد من هذه الأهداف لتتحقق إلى وقت كاف يخصص لممارسة الأنشطة والعمل في هذه الجمعيات والأندية العلمية وهذا غير موفر للطلبة حاليا حيث بيّن ٨٧,٢٪ أنهم يمارسون النشاط أقل من خمس ساعات أسبوعيا من خلال أندية وجمعيات العلوم، انظر الجدول رقم (٢).

سؤال الدراسة الثاني: ما الأنشطة العلمية التي تنفذ من خلال جمعيات وأندية العلوم بمدارس مملكة البحرين؟

للإجابة عن هذا السؤال تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لكل من المشرفين والطلبة على فقرات الاستبانة الخاصة بالأنشطة ومن ثم تم تحديد رتبة كل نشاط من أنشطة الاستبانة بناء على المتوسطات الحسابية التي حصل عليها، والجدول رقم (٤) يوضح نتيجة هذا السؤال.

جدول رقم (٤)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والرتب لكل من المشرفين والطلبة حول الأنشطة التي تمارس من خلال الجمعيات والأندية العلمية

الأنشطة	المشرفون			الطلبة			المجموع	
	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة	المتوسط الحسابي	الرتبة
١- مسابقات علمية	٣,١١	,٨٩٥	٢	٢,٨٨	١,٠٤٢	٢	٢,٩٩٥	٢
٢- دورات علمية	١,٨٤	١,٠٤٦	٨	٢,٣٣	١,٠٦٣	٦	٢,٠٨٥	٨
٣- زيارات ورحلات علمية	٢,٢٩	١,٠٧٠	٧	١,٩٨	١,١١٥	٨	٢,١٣٥	٧
٤- محاضرات وندوات حول موضوعات علمية	٢,٤٧	١,٠٤٠	٤	٢,٤٧	١,٠٦٥	٤	٢,٤٧	٤
٥- عرض أفلام علمية	٢,٤١	,٩٩٥	٦	٢,٠٤	١,٠٦٥	٧	٢,٢٢٥	٦
٦- تنفيذ مشروعات علمية	٢,٦٩	١,١٠٣	٣	٢,٨٠	١,٠٢١	٣	٢,٧٤٥	٣
٧- تنفيذ تجارب علمية	٣,٣٠	,٧٤٢	١	٣,١٩	,٩٥١	١	٣,٢٤٥	١
٨- إصدار مطبوعات علمية	٢,٤٤	١,١٠٤	٥	٢,٤٠	١,١١٨	٥	٢,٤٢	٥
٩- صناعات بسيطة (عطور، صابون، مواد غذائية، أجهزة منزلية،..)	١,٥٨	,٨٠٧	٩	١,٥٢	,٨٧٧	٩	١,٥٥	٩

من خلال الجدول رقم (٤) يتضح أن هناك تقارباً بين إجابات المعلمين والطلبة فيما يتعلق بالأنشطة التي تنفذ من خلال جمعيات وأندية العلوم بمملكة البحرين، فهناك اتفاق على أن من أهم الأنشطة التي تنفذ من خلال جمعيات وأندية العلوم تنفيذ بعض التجارب العلمية، وتنظيم مسابقات علمية بين الطلبة في الموضوعات العلمية المختلفة، بالإضافة إلى تنفيذ بعض المشاريع العلمية مثل مشروع تدوير الورق لإعادة الاستفادة منه أو اليوم البيئي أو الاهتمام بالزراعة وحديقة المدرسة، كما أن من أنشطة هذه الجمعيات والأندية تنظيم العديد من المحاضرات والندوات العلمية سواء داخل المدرسة أو خارجها لنشر الثقافة العلمية في مختلف المجالات المتصلة بحياة وواقع الطلبة، وكذلك إصدار المطبوعات من نشرات توعوية أو مجلات حائطية أو مقالات علمية تنشر في مجلة المدرسة.

أما أقل الأنشطة التي تنفذ وقد تكون نادرة التنفيذ من وجهة نظر كل من المشرفين والطلبة من خلال الجمعيات والأندية العلمية فهي القيام بالصناعات البسيطة مثل صناعة العطورات والصابون والمواد الغذائية والأجهزة المنزلية وغيرها من الصناعات العلمية البسيطة، وكذلك تنظيم الدورات العلمية (المقصود بالدورات العلمية هي دورات متخصصة في أحدى موضوعات العلوم تستمر لمدة من الزمن ربما يومين أو ثلاثة أيام لطرح ومناقشة موضوعات علمية محددة مثل ثقب الأوزون، النظام البيئي، الجينوم البشري، وغيرها من الموضوعات العلمية الحديثة أو الهامة التي يحتاج إليها الطلبة)، والقيام بالرحلات العلمية والزيارات الميدانية.

ومن ذلك يلاحظ أن هناك تنوعاً في الأنشطة والفعاليات التي تنفذ من خلال جمعيات وأندية العلوم مما يساعد على تحقيق العديد من أهداف العلم وتزويد الطلبة بالمهارات العلمية والتي لا يمكن أن تتحقق إلا من خلال الممارسة الميدانية والتطبيق العملي، إلا أن هناك حاجة أكبر لتنويع أكثر في مجالات الممارسة العملية لأنشطة العلوم حيث أكد كل من (الرشيد وآخرون، ٢٠٠٣) و(سليم، ٢٠٠٦) على أهمية التنويع في الأنشطة لتحقيق أكبر قدر ممكن من الاستفادة ولتحقيق العديد من الأهداف التربوية.

ومن الأنشطة المهمة لأندية وجمعيات العلوم الزيارات الميدانية والرحلات العلمية التي لا تنفذ إلا نادرا في جمعيات وأندية العلوم بمدارس مملكة البحرين، حيث أكدت الدراسات السابقة مثل دراسة كل من (الرشيد وآخرون، ٢٠٠٣) و(زيتون، ١٩٩٩) و(الخليلي وحيدر ويونس، ١٩٩٦) على أهمية هذه الزيارات الميدانية والرحلات العلمية في تحقيق العديد من أهداف العلوم. وكذلك من الأهمية بمكان أن لا تغفل هذه الجمعيات والأندية العلمية عن القيام بإعداد بعض الصناعات البسيطة التي لها صلة مباشرة بحياة الطلبة ويكتسبون من خلالها العديد من المهارات اليدوية ويشعرون بأهمية العلوم في حياتهم من خلال ربطها بما يقومون بتنفيذه من مشاريع وأنشطة وصناعات بسيطة لها مكان في حياتهم وجاءت في آخر الرتب أو الأنشطة التي يقوم الطلبة بتنفيذها في أندية وجمعيات العلوم، وربما يرجع السبب في أن بعض الأنشطة لا تنفذ من خلال جمعيات وأندية العلوم إلى قلة الميزانية والمبالغ المخصصة لها، بالإضافة إلى ضعف الإمكانيات والتجهيزات المطلوب لتنفيذ مثل تلك الأنشطة، وكذلك – وكما أكد كل من (بدوي، ١٩٨٨)، (الغامدي، ١٩٨٨)، (العزاز، ١٩٩٦)– قد يرجع ذلك إلى ضيق الوقت المخصص لممارسة تلك الأنشطة وكثرة الأعباء الملقاة على كاهل المشرفين على هذه الأنشطة وازدحام جداولهم بالعديد من المهام الأخرى داخل المدرسة، وربما كذلك يرجع السبب في ذلك إلى بعض الصعوبات الإدارية داخل المدرسة أو من خلال وزارة التربية والتعليم وخاصة فيما يتعلق بالزيارات الميدانية والرحلات العلمية.

سؤال الدراسة الثالث: ما الصعوبات أو المشكلات التي قد تعيق جمعيات وأندية العلوم بمدارس مملكة البحرين عن تحقيق أهدافها من وجهة نظر المشرفين عليها والطلبة المشاركين فيها؟

وللإجابة عن هذا السؤال تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لكل من المشرفين والطلبة على فقرات الاستبانة الخاصة بالمشكلات ومن ثم تحديد رتبة كل مشكلة من مشكلات الاستبانة بناء على المتوسطات الحسابية التي حصل عليها، والجدول رقم (٥) يوضح نتيجة هذا السؤال.

جدول رقم (٥)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والرتب لكل من المشرفين والطلبة حول المشكلات التي تواجه الجمعيات والأندية العلمية

المشكلات	المشرفون			الطلبة			المجموع	
	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة	المتوسط الحسابي	الرتبة
١-كثرة أعداد أعضاء النادي	٢,٤١	,٩٧٥	١٦	٢,٥٩	,٩٧٥	٦	٢,٥	١٣
٢- ضيق المكان المخصص للنادي	٢,٩٤	,٩٧٣	٧	٢,٥٨	١,٠٦٣	٧	٢,٧٦	٦
٣- عدم وجود مقر ثابت للنادي	٢,٧٨	١,١٨٣	١١	٢,٢٨	١,١٣١	١٧	٢,٥٣	١١
٤- ضيق الوقت المخصص لممارسة النشاط بالنادي	٣,٢٤	,٨٥٨	٤	٢,٨٧	١,٠٥٩	١	٣,٠٥٥	٢
٥- الميزانية المخصصة للنادي لا تكفي للقيام بالأنشطة المطلوبة	٣,٣٤	,٨٣٥	٢	٢,٨٦	١,٠٣٩	٢	٣,١	١
٦- عدم اهتمام الإدارة المدرسية وتشجيعها للنادي	٢,٠٨	,٧٩٦	٢١	٢,٤١	١,٠٧٥	١٥	٢,٢٤٥	١٩
٧- نظرة بعض أولياء الأمور للنادي على أنه مكان للتسلية وتضييع الوقت	٢,١٢	,٧٦٠	٢٠	١,٩٧	,٩٩٣	٢٠	٢,٠٤٥	٢١
٨- عدم توافر التجهيزات المهمة في النادي مثل (جهاز الفيديو، الحاسوب، جهاز العرض للشفافيات أو الحاسوب.....)	٣,١٧	,٩٩١	٥	٢,٦٣	١,١٢١	٤	٢,٩	٥

المشكلات	المشرفون			الطلبة			المجموع	
	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة	المتوسط الحسابي	الرتبة
٩- عدم توافر المواد الكيماوية اللازمة لعمل المشاريع	٣,٢٥	,٨٥٢	٣	٢,٦٥	١,٠٤٨	٣	٢,٩٥	٣
١٠- نظرة بعض الطلاب إلى النادي بأنه مكان للتسلية وإضاعة الوقت	٢,٥٧	,٨١٢	١٣	٢,٤٣	١,١٠٦	١٤	٢,٥	١٣
١١- عدم وجود خطة سنوية محددة للنادي	٢,٠١	,٩١٣	٢٢	٢,٥٦	١,٠٢٤	٩	٢,٢٨٥	١٧
١٢- تكرار الأنشطة وعدم التجديد بالنادي	٢,١٤	,٨٥٣	١٩	٢,٣٦	١,٠١٠	١٦	٢,٢٥	١٨
١٣- كثرة الأعباء على مشرف النادي	٣,٣٤	,٨٣٨	٢	٢,٥٤	١,٠٦٧	١٠	٢,٩٤	٤
١٤- تخلف أعضاء النادي عن المشاركة في معظم أنشطته	٢,٥٠	,٨٠٥	١٥	٢,٥١	١,٠٥٧	١١	٢,٥٠٥	١٢
١٥- عدم وجود أماكن بالمدرسة لمزاولة بعض أنشطة النادي	٢,٨٥	,٩٢٣	٩	٢,٥٧	١,٠٨٤	٨	٢,٧١	٨
١٦- عدم وجود حوافز تشجيعية للطلاب الذين ينفذون مشاريع متميزة	٢,٨٠	,٩٩٥	١٠	٢,٦٥	١,٠٩١	٣	٢,٧٢٥	٧
١٧- عدم وجود دليل أو مادة مطبوعة تساعد الطلاب على تنفيذ الأنشطة	٢,٥٧	١,٠٨١	١٣	٢,٥٦	١,٠٢٣	٩	٢,٥٦٥	١٠
١٨- تضع إدارة المدرسة بعض العراقيل أمام تنفيذ بعض أنشطة النادي	١,٩٢	,٩١٨	٢٣	٢,٣٦	١,٠٩٢	١٥	٢,١٤	٢٠

المشكلات	المشرفون			الطلبة			المجموع	
	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة	المتوسط الحسابي	الرتبة
١٩- ضعف المشاركة الفاعلة من قبل الطلاب أعضاء النادي في التخطيط للأنشطة العلمية وتنفيذها وتقويمها	٢,٦٢	,٨٥٩	١٢	٢,٦٥	١,٠٥١	٣	٢,٦٣٥	٩
٢٠- ضعف متابعة المشرف على أنشطة النادي	١,٨٧	,٧٨٣	٢٤	٢,١٠	١,٠٣٩	١٩	١,٩٨٥	٢٢
٢١- عدم وجود سجلات لاجتماعات وأنشطة النادي / الجمعية العلمية	٢,٢٧	,٨٧٧	١٨	٢,٤٥	١,٠٢١	١٣	٢,٣٦	١٦
٢٢- عدم تقويم أنشطة وبرامج النادي / الجمعية العلمية	٢,٣٤	,٨٨١	١٧	٢,٤٦	,٩٧٠	١٢	٢,٤	١٥
٢٣- عدم تشجيع الأسرة لممارسة النشاط	٢,٥٣	,٨٤٦	١٤	٢,٢٩	١,٠٧٠	١٨	٢,٤١	١٤
٢٤- عدم مناسبة زمن مزاولة النشاط	٢,٩١	,٨٥٧	٨	٢,٦١	١,١٣٤	٥	٢,٧٦	٦
٢٥- عدم وجود حوافز تشجيعية للمعلمين المشرفين على نادي العلوم	٣,١٦	,٨٨٤	٦					
٢٦- لا تعقد دورات تدريبية لتأهيل وتطوير المشرفين على الأندية والجمعيات العلمية	٣,٣٨	,٨٠٦	١					

من الجدول السابق يتضح أن أبرز مشكلة لدى المشرفين على أندية وجمعيات العلوم وبأعلى متوسط اتفاق بينهم بلغ ٣,٣٨ هو عدم عقد دورات تدريبية لتأهيلهم وتطويرهم كمشرفين على أندية وجمعيات العلوم بمدارس التعليم العام (كما أكدوا ذلك من خلال المعلومات العامة في الاستبانة المتعلقة بواقع المشرفين عن أندية وجمعيات العلوم بمدارس مملكة البحرين حيث أكد ٨٨٪ من المشرفين أنهم لم يتلقوا أي تدريب حول الإشراف على جمعيات وأندية العلوم، انظر الجدول رقم (١)، حيث يعتبر التدريب على الإشراف على الأندية والجمعيات العلمية من الأمور الهامة التي تساعد المشرفين على القيام بالدور المطلوب منهم لتحقيق أهداف هذه الأندية والجمعيات والوصول إلى النتائج المطلوبة من خلال تنفيذ أنشطة علمية متنوعة وفق أسس تربوية منهجية تمكن المشرفين من امتلاك المعرفة المتجددة في هذا المجال والمهارات اللازمة للإشراف على الجمعيات والأندية العلمية لتحقيق الأهداف العلمية المرسومة لها. كما يجب أن تنفذ مثل هذه الدورات باستمرار لاطلاعهم على كل ما هو جديد في هذا المجال، (وهذا ما أكد عليه (العمرية، ٢٠٠٥)، و(Mosely, Reinke & Bookout, 2002). ومن خلال الجدول رقم (٥) يتضح أن أكثر المشاكل التي تواجه أندية وجمعيات العلوم حسب رأي كل من المشرفين والطلبة هي قلة الميزانية المخصصة للنادي حيث أنها لا تكفي لتنفيذ الأنشطة المطلوبة، وكذلك ضيق الوقت المخصص لممارسة الأنشطة بالنادي، بالإضافة إلى عدم توفر المواد الكيماوية اللازمة لعمل المشاريع، وكذلك كثرة الأعباء الملقاة على عاتق المشرف على النادي أو الجمعية العلمية، بالإضافة إلى عدم توافر التجهيزات المهمة في النادي مثل (أجهزة الفيديو، الحاسوب، جهاز عرض الشفافيات... الخ). هذه هي أهم المشكلات التي تواجه أندية وجمعيات العلوم بمملكة البحرين من وجهة نظر كل من المشرفين والطلاب وبلغ متوسط نسبة الاتفاق بين آرائهم أكثر من ٢,٩.

وعند التدقيق في هذه المشكلات يلاحظ أن الجزء الأكبر منها يدور حول الجانب المادي بالدرجة الأولى، فنلاحظ أن ثلاث مشكلات من الخمس التي يعاني منها مشرفو وطلبة الأندية والجمعيات العلمية مرتبطة بالجانب المادي من قلة الميزانية المخصصة للأنشطة وعدم توفر المواد الكيماوية وعدم توفر التجهيزات المهمة بالنادي مثل (جهاز الفيديو، الحاسوب، جهاز العرض للشفافيات أو الحاسوب.....). وتتفق نتيجة هذه الدراسة مع نتائج العديد من الدراسات التي تناولت المشكلات أو العوائق التي تقف أمام الأندية والجمعيات العلمية وحتى غير العلمية أو تنفيذ الأنشطة اللاصفية بصورة عامة حيث وجد كل من (أحمد، ١٩٨٠)، (بدوي، ١٩٨٨)، (الغامدي، ١٩٨٨)، (العزاز، ١٩٩٦)، (عميرة، ١٩٩٨)، أن من أهم المشكلات نقص الإعداد التربوي للعديد من المشرفين على الأنشطة اللاصفية ومنها أندية وجمعيات العلوم مما يؤدي إلى عدم إحاطتها بالأهداف والوظائف التربوية للنشاط، وعدم وجود حوافز للإشراف على هذه الأنشطة، وعدم توافر الإمكانيات المادية من أماكن النشاط إلى الحمامات والأجهزة التي يحتاج لها الطلبة لممارسة هذه الأنشطة، بالإضافة إلى ازدحام خطة الدراسة بالحصص وغيرها من الواجبات مما يثقل كاهل المدرس والطالب عن ممارسة الأنشطة اللاصفية كما يؤدي إلى ضيق الوقت عن ممارسة هذه الأنشطة.

سؤال الدراسة الرابع: هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠,٠٥ بين آراء كل من المشرفين والطلبة حول مدى تحقق أهداف جمعيات وأندية العلوم والأنشطة التي تنفذ من خلال هذه الجمعيات والمشكلات التي تعاني منها هذه الجمعيات والأندية؟

للإجابة عن هذا السؤال تم استخدام اختبار (ت) لتحديد دلالة الفروق بين متوسطات كل من المشرفين والطلبة، والجدول رقم (٦) يوضح نتيجة هذا السؤال:

جدول رقم (٦)

اختبار (ت) لمعرفة دلالة الفروق بين متوسطات آراء كل من المشرفين والطلبة حول محاور الاستبانة

محاور الاستبانة	المهنة	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	قيمة (ت)	الدلالة الإحصائية
مدى تحقق أهداف الجمعيات والأندية العلمية	المشرفون	١٠٣	٥٧,٣٨	٩,٥١	٠,٦٩٩	٠,٤٠٤
	الطلبة	٦١١	٥٦,٩١	٩,٨٣		
الأنشطة التي تنفذها الجمعيات والأندية	المشرفون	١٠٣	٢٠,٩١	٥,٥٤	٠,٣٧١	٠,٥٤٣
	الطلبة	٦٠٨	٢١,٢٢	٥,٧١		
المشكلات التي تعاني منها الجمعيات والأندية	المشرفون	١٠٣	٦٢,٨٢	١١,٨٤	٥,٧١٨	٠,٠١٧
	الطلبة	٦١٠	٥٩,٠٤	١٣,٥٨		

من الجدول رقم (٦) يتضح أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين آراء كل من المشرفين والطلبة حول محورين من محاور الدراسة هما مدى تحقق الأهداف وكذلك مدى ممارسة بعض الأنشطة العلمية من خلال جمعيات وأندية العلوم، فهناك اتفاق بين كل من المشرفين والطلبة على تحقق عدد من الأهداف من خلال الأنشطة التي تمارس من خلال الأندية والجمعيات العلمية وربما يرجع سبب هذا الاتفاق بين آراء كل من المشرفين والطلبة حول الأهداف والأنشطة التي تمارس إلى أنها ملاحظة بصورة واضحة وملموسة من خلال الممارسة والعمل في الجمعيات والأندية العلمية.

ولحساب دلالة الفروق بين متوسطات آراء كل من المشرفين والطلبة حول المشكلات والعقبات التي تعترض الأندية والجمعيات العلمية تم أولاً توحيد فقرات هذا البند لتكون أربعة وعشرين فقرة بدلاً من ستة وعشرين فقرة أي حذفت فقرتان من فقرات استبانة المشرفين، وبالتالي تكون استبانة المشرفين حول هذا البند مماثلة من حيث العدد والمحتوى لاستبانة الطلبة مما يسمح بإجراء اختبار "ت" عليها.

وبعد تطبيق اختبار "ت" لتحديد الفروق في المتوسطات بين آراء كل من المشرفين والطلبة حول المشكلات يتبين من خلال الجدول رقم (٦) أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ٠,٠٥ بين كل من آراء المشرفين والطلبة حول المشكلات والعقبات التي تقف أمام الجمعيات والأندية العلمية بمدراس مملكة البحرين وذلك لصالح المشرفين على الجمعيات والأندية، حيث إن هؤلاء المشرفين والمشرفات على هذه الجمعيات والأندية يشعرون بل ويعانون أكثر من الطلبة ومن المشكلات التي تعترض هذه الجمعيات والأندية، وربما يرجع ذلك إلى أن المشرفين هم من يكونون عادةً في الواجهة أمام الإدارة والمسؤولين عن توفير كل ما تحتاج إليه هذه الأندية والجمعيات وبالتالي فإنهم يعانون من هذه المشكلات لاتصالهم المباشر بها وبمحاولة تسهيلها وتذليل العقبات أمامها. كما أنهم هم الممارسون والمنفذون المباشرون لأنشطة تلك الجمعيات أمام الطلبة وبالتالي فإنهم يعانون ويشعرون بهذه العقبات أكثر من الطلبة.

التوصيات

توصي الدراسة بناءً على ما توصلت إليه من نتائج كلاً من وزارة التربية والتعليم وإدارات المدارس بمملكة البحرين بما يلي:

١ – تنظيم دورات تربوية علمية للمشرفين على أندية وجمعيات العلوم بالمدارس تتناول مختلف الموضوعات المتعلقة بإدارة وتنظيم وتفعيل الأندية والجمعيات العلمية بالمدارس وتنمية مهارات ومعارف المشرفين العاملين بها.

٢ – تخصيص ميزانيات كافية لتغطية أنشطة وفعاليات أندية وجمعيات العلوم بالمدارس.

٣ – توفير التجهيزات المهمة والمواد الكيميائية المطلوبة والاحتياجات المادية لأندية وجمعيات العلوم بالمدارس لتحقيق الدور المطلوب منها.

٤ – تخصيص وقت أطول من قبل إدارة المدارس لممارسة الطلبة أنشطتهم من خلال الأندية والجمعيات العلمية.

٥ – صرف مكافآت مادية أو معنوية للمشرفين العاملين في الأندية والجمعيات العلمية لتشجيعهم على العطاء في هذا المجال وبذل أكبر جهد ممكن لتحقيق الأهداف المرجوة من هذه الأندية والجمعيات العلمية.

٦ – تقليل الأعباء الملقاة على عاتق المشرفين على الأندية والجمعيات العلمية بالمدارس للتفرغ للعمل في هذا المجال ولإعطائه ما يستحق من العناية والاهتمام.

Science Clubs and Societies in the Kingdom of Bahrain from the Perspective of Participating Supervisors and Students

Dr. Khalid A. Bugahoos
Department of Curricula - College of Education
University of Bahrain

This study aims to explore the current status of Science Clubs and Societies in the Kingdom of Bahrain through questionnaires addressed to supervisors and students participating in these societies and clubs on the aims and objectives and the activities achieved by these clubs and societies. In addition, the study explores problems and obstacles faced by these societies, and the differences between supervisors and pupils on the previous points.

Three questionnaires were prepared for the three main issues and given to both samples. (103 supervisor and 611 students).

Results indicate:

- **Academic objectives were moderately achieved by Science Clubs and Societies.**
- **All participants approved the activities practiced by Science Clubs and Societies.**
- **Some problems and obstacles still exist.**
- **No significant differences were found between supervisors and pupils in relation to objectives and practices achieved by Science Clubs and Societies. Yet, there are statistically significant differences between supervisors and pupils in relation to problems facing Science Clubs and Societies.**

المراجع

١ – أحمد، شاكر محمد فتحي (١٩٨٠). دراسة مقارنة لمشكلات النشاط المدرسي بالمرحلة الإعدادية في جمهورية مصر العربية والولايات المتحدة الأمريكية وإنجلترا. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة عين شمس، جمهورية مصر العربية.

٢ – أحمد، نورة عبدالله (١٩٩٣). فاعلية برنامج للنشاط المدرسي في تدريس مقرر الجغرافيا الاقتصادية لدى طلاب المرحلة الثانوية بدولة البحرين. رسالة ماجستير غير منشورة. جامعة عين شمس، جمهورية مصر العربية.

٣ – بدوي، عبد الرؤوف محمد عبد الرؤوف (١٩٨٨). دراسة تقويمية لبعض الأنشطة الطلابية بالمرحلة الثانوية العامة على ضوء الأهداف الاجتماعية للتربية. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة طنطا، جمهورية مصر العربية.

٤ – الخليلي، خليل يوسف وحيدر، عبد اللطيف حسين ويونس، محمد جمال الدين (١٩٩٦). **تدريس العلوم في مراحل التعليم العام**، الطبعة الأولى. دبي، الإمارات العربية المتحدة: دار القلم للنشر والتوزيع.

٥ – الدايل، خالد سليمان عبد الرحمن (١٩٩٥). دراسة تحليلية عن واقع النشاط المدرسي في المرحلة الثانوية بمدينة الرياض. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة الملك سعود، الرياض، المملكة العربية السعودية.

٦ – الرشيد، عبدالله بن أحمد وآخرون (٢٠٠٣). دراسة تعليم العلوم في المرحلتين الابتدائية والمتوسطة للبنين والبنات في المملكة العربية السعودية. مدينة الملك عبد العزيز للعلوم والتقنية، الرياض، المملكة العربية السعودية.

٧ – زيتون، عايش (١٩٩٩). **أساليب تدريس العلوم**، الإصدار الثالث. المملكة الأردنية الهاشمية، عمان، دار الشرق للنشر والتوزيع.

٨ - سعادة، جودت أحمد وإبراهيم، عبدالله محمد (٢٠٠٤). **المنهج المدرسي المعاصر**، الطبعة الرابعة. الأردن، عمان، دار الفكر.

٩ - سليم، صلاح فؤاد (٢٠٠٦). **النشاطات المدرسية**، الطبعة الأولى. المملكة الأردنية الهاشمية، عمان، مكتبة المجتمع العربي للنشر والتوزيع.

١٠ - العزاز، عزاز عبد العزيز عبد الرحمن (١٩٩٦). تقويم الأنشطة المدرسية اللاصفية في المرحلة الابتدائية بمدارس مدينة الرياض. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة الملك سعود، الرياض، المملكة العربية السعودية.

١١ - العمرية، صلاح الدين (٢٠٠٥). **طرق تدريس العلوم**، الطبعة الأولى. الأردن، عمان، مكتبة المجتمع العربي للنشر.

١٢ - عميرة، إبراهيم بسيوني (١٩٩٨). الأنشطة العلمية غير الصفية ونوادي العلوم (دراسة ميدانية). مكتب التربية العربي لدول الخليج، الرياض، السعودية.

١٣ - الغامدي، أحمد محمد أحمد حباب (١٩٩٠). تقويم النشاط المدرسي غير الصفي في المرحلة المتوسطة بمنطقة الرياض التعليمية. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة الملك سعود، الرياض، المملكة العربية السعودية.

١٤ - مرعي، توفيق أحمد والحيلة، محمد محمود (٢٠٠٤). **المناهج التربوية الحديثة، مفاهيمها وعناصرها وأسسها وعملياتها**، الطبعة الرابعة. الأردن، عمان، دار المسيرة.

١٥ - موسى، أحمد (١٩٨٩). تقويم النشاط غير الصفي في التربية الإسلامية بالمرحلتين المتوسطة والثانوية بمنطقة الرياض التعليمية. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة الملك سعود، الرياض، المملكة العربية السعودية.

١٦ - النصار، صالح عبد العزيز بن سليمان (١٩٩٥). تقويم نشاط اللغة العربية غير الصفي في المرحلة الثانوية في مدينة الرياض من وجهة نظر التلاميذ والمشرفين على النشاط ومديري المدارس. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة الملك سعود، الرياض، المملكة العربية السعودية.

١٧ – الوكيل، حلمي أحمد والمفتي، محمد أمين (١٩٨٧). **أسس بناء المناهج وتنظيماتها**. القاهرة.

18 - Chandler, Frances T.; & Parsons, Sharon (1995). A Case Study of a Mother/Daughter Science Club. National Association for Research in Science Teaching. San Francisco, CA.

19 - Kenney, Jane L. & Militana, Heidi P. & Donolque, Mary H. (2004). Helping Teachers to Use Their School's Backyard as an Outdoor Classroom: A Report on the Watershed Learning Centre Program. **The Journal of Environmental Education**, 35(1), 18-26.

20 - Matthews, B. (2002).Why is Emotional Literacy Important to Science Teachers?. **School Science Review**, 84(3), 97-104.

21 - Mayo, Louis A. (2002). Running An After-School Astronomy Club. **Mecury**, 31(6), 14-22.

22 - Moseley, Ch.; & Reinke, K.; & Bookout, V. (2002). The Effect of Teaching Outdoor Environmental Education on Preservice Teacher's Attitudes Towards Self-Efficacy and Outdoor Expectancy. **The Journal of Environmental Education**, 34(1), 9-15.

23 - Murrain, Michelle (2005). After-School Science Clubs: http://carbon.-hampshire.edu/manual/ch3.htm1.

24 - Palmberg, Irmeli E.; & Kuru, Jari (2000).Outdoor Activities as a Basis for Environmental Responsibility. **The Journal of Environmental Education**, 31(4), 32-36.

25 - Rieth, Elizabeth J. & Johnmann, Carol A. (1995). After-School Hands-On Science. **Education Digest**, 60(5), 64-66.

26 - Zembylas, M. (2004).Emotion Metaphors and Emotional Labour in Science Teaching. **Science Education**, 88(3), 301-324.

27 - Vigas, Anabeln (2004). The Importance of Science Club's: Methods Used in a School Case. **Teaching Science**, 50(41), (Summer), 22-25.