ISSN: 2710-3390

مجلة جامعة اليمن

مجلة علمية محكمة - نصف سنوية تصدرها الجامعة

يونيو ٢٠٢٥م

العدد الحادي عشر

- **Toxicity (Lethal Dose 50 calculation) Of Diarrhea stop Herbal Product In Rats**
  Prof. Dr. Hussien O. Kadi1, Ismail Hamoud Ali Al-geobri2, Abdulmalek Abu-Donia3.....
- **Clinical Study of Seldiflexe (Sildenafil 12.5 mg Oral Gel Sachet in Yemeni Honey) in Patients with Erectile Dysfunction**
  Hussien O. Kadi1 , Mohammed H. Kadi2 and Taha H. Kadi3.....
- **Determination of the ED50 of Diarrhea Stop Capsule in Rats**
  Prof. Dr. Hussien O. Kadi1, Ismail Hamoud Ali Al-geobri2, Abdulmalek Abu-Donia3, Abdullalh Alharzi4, and Mohammed H. Kadi5....
- **Stability Study of Sildeflexe (Sildenafil 12.5 mg) Oral Gel Sachet in Yemeni Honey**
  Hussien O. Kadi1 and Alaa AL-Maktari2
- **دور إدارات رياض الأطفال في الحد من المشكلات السلوكية لدى الأطفال في محافظة عدن .**
  د. أروى علي هائل الحكيمي

المركز الرئيسي : صنعاء _شارع الستين الغربي أمام سور جامعة صنعاء- ت: ٥٣٨٢٨٧ ٠١ فاكس: ٥٣٠٢٥٥ ٠١

مجلة جامعة اليمن

العدد الحادي عشر

Issue No. (11)

ISSN: 2710-3390

YEMEN UNIVERSITY JOURNAL

Scientific Arbitrate Journal – Issued by the University

June 2025

Issue No (11)

- **Toxicity (Lethal Dose 50 calculation) Of Diarrhea stop Herbal Product In Rats**
  Prof. Dr. Hussien O. Kadi1, Ismail Hamoud Ali Al-geobri2, Abdulmalek Abu-Donia3.....
- **Clinical Study of Seldiflexe (Sildenafil 12.5 mg Oral Gel Sachet in Yemeni Honey) in Patients with Erectile Dysfunction**
  Hussien O. Kadi1 , Mohammed H. Kadi2 and Taha H. Kadi3.....
- **Determination of the ED50 of Diarrhea Stop Capsule in Rats**
  Prof. Dr. Hussien O. Kadi1, Ismail Hamoud Ali Al-geobri2, Abdulmalek Abu-Donia3, Abdullalh Alharzi4, and Mohammed H. Kadi5....
- **Stability Study of Sildeflexe (Sildenafil 12.5 mg) Oral Gel Sachet in Yemeni Honey**
  Hussien O. Kadi1 and Alaa AL-Maktari2
- **The Role of Kindergarten Administrations in Reducing Behavioral Problems Among Children in Aden Governorate**
  Dr. Arwa Ali Hail Al-Hakimi

Phone: 01538287 / Fax: 01530255 E-mail: Info@yemenuniversity.com

مجلة جامعة اليمن

مجلة علمية محكمة – نصف سنوية تصدرها الجامعة

العدد الحادي عشر – السنة التاسعة - يونيو ٢٠٢٥م

سلطان

توجه جميع المراسلات الي رئيس التحرير على العنوان الآتي:-

المركز الرئيسي صنعاء _شارع الستين الغربي أمام سور جامعة صنعاء

ت: ٠١/٥٣٨٢٨٧- فاكس: ٠١/٥٣٠٢٥٥

الايميل: Info@yemenuniversity.com

ISSN: 2710-3390

ISSN: 2710-3390

مجلة جامعة اليمن

مجلة علمية محكمة – نصف سنوية تصدرها الجامعة

رئيس التحرير

أ.د حسين عمر قاضي

نائب رئيس التحرير

أ. د. علي محمد مظفر

هيئة التحرير

د. علي الحاوري
د. عبد الله الشديدة
أ.د. غالب البكري
د. محمد حسين قاضي
د. سليمان سحاري

الهيئة الإستشارية

أ.د. عبد العزيز بن حبتور
أ.د. عبدالرحمن بامطرف
أ.د. علي المصري
أ.د. ممدوح غراب
أ.د. ناصر زاوية
أ.د. أبو العلاء علي النمر
أ. د. خالد الخطيب
د. محمد حسين خاقو

سكرتير المجلة : أ. إسماعيل الغانمي

رقم الإيداع بدار الكتب الوطنية - صنعاء (١) (٢٠١٦)

(جميع حقوق الطبع محفوظة للمجلة)

مجلة جامعة اليمن-مجلة علمية محكمة- تهدف إلى إتاحة الفرصة للباحثين لنشر أبحاثهم، وإنجازاتهم العلمية باللغتين العربية والإنجليزية في مختلف العلوم الإنسانية والتطبيقية.

المركز الرئيسي : صنعاء شارع الستين الغربي أمام سور جامعة صنعاء ...

ISSN: 2710-3390

قواعد النشر في المجلة:

- تقبل مجلة جامعة اليمن الأبحاث باللغتين العربية والإنجليزية، على أن تكون مكتوبة بلغة سليمة خالية من الأخطاء الإملائية والنحوية.
- أن يتسم البحث بالأصالة، ويمثل إضافة جديدة إلى المعرفة.
- أن لا يكون البحث قد نشر أو قدم للنشر في دورية أخرى، أو جزءًا من كتاب منشور.
- أن لا يزيد عدد كلمات البحث عن ١٢٠٠٠ كلمة، بما في ذلك الأشكال والرسوم والجداول والهوامش والمراجع .علماً بأن الملاحق لا تنشر، وإنما توضع لغرض التحكيم فحسب.
- أن يكون البحث مطبوعاً على الحاسوب وبمسافة مزدوجة بين السطور ، وتقدم ثلاث نسخ منه (نسختين منها بدون أسماء، ونسخة واحدة يكتب فيها اسم الباحث / الباحثين وعناوينهم) مع(CD) متوافق مع أنظمة التشغيل المختلفة.
- أن يرفق الباحث خلاصة مركزة لبحثه في حدود "١٠٠ -١٥٠ "كلمة.
- يكتب البحث بخط Simplified Arabic حجم ١٤، وحجم ١٢ للهوامش .
- أن يتجنب الباحث أية إشارة قد تشير أو تدل على شخصيته في أي موقع من صفحات البحث، وذلك لضمان السرية التامة في عملية التحكيم.
- تحتفظ المجلة بحقها في أن تطلب من الباحث أن يحذف أو يعيد صياغة بحثه ، أو أي جزء منه بما يتناسب مع سياستها في النشر، وللمجلة إجراء أية تعديلات شكليه تتناسب مع طبيعة المجلة .
- إرفاق سيرة ذاتية مقتضبة للباحث تتضمن: اسمه الرباعي، ومكان عمله، ورتبته الأكاديمية ، وتخصصه الدقيق ، إضافة إلى بريده الالكتروني ورقمي هاتفه الثابت والنقال.
- نسخة كاملة من أداة جمع البيانات (الاستبانة أو غيره) إذا لم تكن قد وردت في صلب البحث أو في ملاحقه .

*** التوثيق:**

تدون الإحالات المرجعية (الهوامش)وفق النمط الآتي:

-إذا كان المصدر أو المرجع كتابا فيثبت اسم المؤلف، عنوان الكتاب، أو البحث ، اسم المترجم أو المحقق ، الجزء أو المجلد (مكان النشر: الناشر، الطبعة ، سنة النشر)، رقم الصفحة . أما إذا كان المرجع مجلة فيثبت : اسم المؤلف، "عنوان البحث" ، اسم المجلة، العدد ، (مكان النشر: الناشر، تاريخ صدورها)، رقم الصفحة.

- ترتب قائمة المراجع في نهاية البحث وفق الترتيب الأبجدي على النحو الآتي: اسم المؤلف، عنوان الكتاب ، (مكان النشر: الناشر، الطبعة، سنة النشر).

بإمكان الباحث استخدام نمط - (American Psychological Association) Ap Astyle) في توثيق الأبحاث العلمية والتطبيقية ، حيث يشار إلى المرجع في المتن بعد فقرة الاقتباس مباشرة وفق الترتيب الآتي :" اسم عائلة المؤلف"، سنة النشر، رقم الصفحة".

ISSN: 2710-3390

*** قواعد عامة:**

- تخضع جميع البحوث المرسلة إلى المجلة للتقويم الأولي لتقرير أهليتها للتحكيم، ويحق لهيئة التحرير أن تعتذر عن قبول البحث دون ذكر الأسباب.
- ينشر البحث بعد إجازته من محكمين اثنين على الأقل من ذوي الاختصاص تختارهم هيئه التحرير بسرية تامة من بين أساتذة متخصصين في الجامعات ومراكز البحوث داخل اليمن وخارجها.
- يأخذ البحث المقبول دوره في النشر وفقا لتاريخ قبوله قبولا نهائيا، وترتب الأبحاث عند نشرها في المجلة وفق اعتبارات فنية لا علاقة لها بمكانة البحث أو الباحث.
- تؤول حقوق طبع البحث ونشره إلى مجلة جامعة اليمن عند إخطار صاحب البحث بقبول بحثه للنشر. ولا يجوز إعادة نشر المادة العلمية المنشورة في المجلة أو المقبولة للنشر بها إلا بعد الحصول على موافقة خطية من رئيس هيئة التحرير.
- يسلم للباحث نسخة من المجلة بعد نشر بحثه فيها.
- البحوث التي ترد إلى المجلة لا تعاد إلى أصحابها سواء قبلت للنشر أم لم تقبل.
- تعتذر المجلة عن عدم النظر في البحوث المخالفة للتعليمات وقواعد النشر.

*** رسوم التحكيم والنشر في المجلة:**

-البحوث المرسلة من داخل الجمهورية اليمنية (٢٥٠٠٠) خمسة وعشرون ألف ريال.

- البحوث المرسلة من خارج الجمهورية اليمنية ($٢٠٠) مئتان دولار أمريكي.

البحوث المنشورة في المجلة لا تعبر بالضرورة عن توجه الجامعة وإنما تعبر عن آراء أصحابها

ISSN: 2710-3390

المحتويات

م	الموضوع	Topic page	رقم الصفحة number
١	**Acute Toxicity (Lethal Dose 50 calculation) Of Diarrhea stop Herbal Product In Rats** Prof. Dr. Hussien O. Kadi1, Ismail Hamoud Ali Al-geobri2, Abdulmalek Abu-Donia3…..	**Acute Toxicity (Lethal Dose 50 calculation) Of Diarrhea stop Herbal Product In Rats** Prof. Dr. Hussien O. Kadi1, Ismail Hamoud Ali Al-geobri2, Abdulmalek Abu-Donia3…..	٩-١٨
٢	**Clinical Study of Seldiflexe (Sildenafil 12.5 mg Oral Gel Sachet in Yemeni Honey) in Patients with Erectile Dysfunction** Hussien O. Kadi1 , Mohammed H. Kadi2 and Taha H. Kadi3…..	**Clinical Study of Seldiflexe (Sildenafil 12.5 mg Oral Gel Sachet in Yemeni Honey) in Patients with Erectile Dysfunction** Hussien O. Kadi1 , Mohammed H. Kadi2 and Taha H. Kadi3…..	٢١-٣٠
٣	**Determination of the ED50 of Diarrhea Stop Capsule in Rats** Prof. Dr. Hussien O. Kadi1, Ismail Hamoud Ali Al-geobri2, Abdulmalek Abu-Donia3, Abdullalh Alharzi4,and Mohammed H. Kadi5….	**Determination of the ED50 of Diarrhea Stop Capsule in Rats** Prof. Dr. Hussien O. Kadi1, Ismail Hamoud Ali Al-geobri2, Abdulmalek Abu-Donia3, Abdullalh Alharzi4,and Mohammed H. Kadi5….	٣٣-٤٠
٤	**Stability Study of Sildeflexe (Sildenafil 12.5 mg) Oral Gel Sachet in Yemeni Honey** Hussien O. Kadi1 and Alaa AL-Maktari2	**Stability Study of Sildeflexe (Sildenafil 12.5 mg) Oral Gel Sachet in Yemeni Honey** Hussien O. Kadi1 and Alaa AL-Maktari2	٤٣-٥١
٥	**دور إدارات رياض الأطفـــــال فـــــي الحد مـــن المشكـلات السلوكيـة لـدى الأطفـال فـي محافظة عدن .** **د. أروى علي هائل الحكيمي...**	**The Role of Kindergarten Administrations in Reducing Behavioral Problems Among Children in Aden Governorate** Dr. Arwa Ali Hail Al-Hakimi,	٥٥-٨٢

ISSN: 2710-3390

Acute Toxicity (Lethal Dose 50 calculation) Of Diarrhea stop Herbal Product In Rats

Prof. Dr. Hussien O. Kadi
*Address for Correspondence: Hussien O. kadi , Sana'a University, Faculty of Medicine and Health Sciences, Sana'a, Yemen, Tel: +967-711-114-951; E-mail: hussien62@yahoo.com

Ismail Hamoud Ali Al-geobri
Yemen University, Faculty of Medical Sciences, Sana'a, Yemen

Abdulmalek Abu-Donia
Sana'a University, Faculty of Medicine , Department of Pharmacology & Therapeutics, Sana'a, Yemen

Abdullalh Alharzi
Sana'a University, Faculty of Medicine , Department of Pharmacology & Therapeutics, Sana'a, Yemen, [4]Sana'a University, Faculty of Medicine ,Central Laboratory for Medical Analysis, Sana'a, Yemen

ISSN: 2710-3390

ISSN: 2710-3390

Acute Toxicity (Lethal Dose 50 calculation) Of Diarrhea stop Herbal Product In Rats

Prof. Dr. Hussien O. Kadi

Abstract:

- **Introduction**: Diarrhea is a common gastrointestinal disorder that significantly impacts health and quality of life worldwide. Herbal medicine offers a promising approach to managing diarrhea, combining traditional knowledge with modern pharmacological evidence..
- **Objective:** this study aims to assess the acute toxicity with calculation LD50 of Diarrhea Stop in rats.
- **Materials and Methods:** Seven groups containing six rats (200 - 250 g) were used in this study. All animals were treated orally once and different doses (control, 20, 88.6, 177, 354, 1063, 5000 mg/kg) were administered. Animals were weighed before the dose administration. All the animals were kept under continuous observation for 6 hours after the administration of the dose, for any change in behavior or physical activities. After 24 hrs, all rats were sacrificed and autopsied.Keywords: Miral, ointment, eczema, hands, children
- **Results:** The results reveal that the diarrhea stop has not been found to be toxic even at 5,000 mg/kg or 20 mg/kg that is 35 times higher than the human dose in experimental animals. The animals received 5.000 mg/kg orally was not found to cause any mortality

ISSN: 2710-3390

and no changes were observed in wellness parameters used for evaluation of toxicity. However, the low doses did not produce any pronounced effect. Autopsy revealed that no changes were observed in organ structure and weight.

- **Conclusion:** The present study indicate that the LD50 of Diarrhea Stop is more than 5000mg/kg in rats with this dose was not cause mortality, no changes were observed in wellness parameters used for evaluation of toxicity and no change in organ structure.

- **Key words:** Acute, toxicity, LD50, Diarrhea stop

Received:20/1 /2025
Accepted:30/1 /2025
DOI: http://dx.doi.org/10.57117/j.v8i10.12026

Address corresponding: Hussien O. kadi , Sana'a University, Faculty of Medicine and Health Sciences, Sana'a, Yemen, Tel: +967-711-114-951; E-mail:hussien62@yahoo.com

ISSN: 2710-3390

✓ Introduction

Globally, diarrhea is responsible for one in ten deaths among children under the age of five, accounting for approximately 800,000 fatalities annually. Furthermore, it is estimated that over 2.8 billion individuals — including adolescents, adults, and children older than five — experience diarrhea each year[1].

Diarrheal disease remains a prominent concern on the global public health agenda. It is a frequent indicator of gastrointestinal conditions caused by various pathogens, including bacteria, viruses, and protozoa. Approximately 88% of diarrhea-related deaths are attributed to poor sanitation and inadequate hygiene[2]. Researchers have established a connection between high rates of diarrhea and poverty, particularly in low-income communities located in rural areas, where the disease exhibits significant morbidity and mortality[3]. Moreover, growing antimicrobial resistance among causative organisms has rendered many available medications less effective. This resistance, compounded by limited access to conventional treatments especially in resource-limited countries has led many communities to favor the use of herbal medicines as an alternative[4]. The World Health Organization's Diarrheal Disease Control Programme actively advocates for the use of traditional remedies in the prevention and management of diarrhea[5].

The study of LD50 (Lethal Dose 50) for herbal products is conducted to assess the acute toxicity and potential dangers associated with their consumption. This involves determining the

ISSN: 2710-3390

amount of a substance that is lethal to 50% of a test population (usually animals like rats or mice). Understanding the LD50 is crucial for determining the safety profile of herbal remedies and informing dosage recommendations[6].

The primary reason is to evaluate the safety of herbal products before they are used by humans. By determining the LD50, researchers can identify potential toxic effects and establish safe dosage ranges[7].

Diarrhea Stop Capsule is a polyherbal formulation composed of seven medicinal plants: Punica granatum (pomegranate), Psidium guajava (guava), Matricaria chamomilla (chamomile), Ceratonia siliqua (carob), Camellia sinensis (green tea), Zingiber officinale (ginger), and Mentha spp. (mint). These herbs have demonstrated antidiarrheal, antimicrobial, and anti-inflammatory effects in previous studies[8]. Though individually considered safe, the combination in a single product requires acute toxicity evaluation. The purpose of this study is to evaluate the acute oral toxicity and calculate the LD50 of Diarrhea Stop Capsule in rats, providing preclinical safety data to support future clinical use. The formulation was developed and standardized by Prof. Dr. Hussien O. Kadi and Ismail Hamoud Ali Al-geobri and is currently patent pending.

ISSN: 2710-3390

Materials and Methods

The experimental study was conducted at Yemen University 1/2/2025 to evaluate the acute toxicity and LD50 of Diarrhea Stop Capsule in rats.

Diarrhea Stop is available in powder form. Recommended dose for human is 1 g/70kg. In the present study, different doses of Diarrhea Stop were used as shown in Table 1.

All doses were prepared by dissolving its powder in distilled water at the time of administration for the determination of LD50.

42 adult Rats (200 - 250 g) of either sex were obtained from Veterinary Institute, San'a, Yemen and were housed in groups of 6 per cage for seven days prior to experimentation in an ideal laboratory environment as per OCED [9] . Each experimental group consisted of six animals. Ethical committee for Research, Yemen University had approved the experimental protocol. Each animal was used only once. All animals were sacrificed at the end of the study

Seven groups containing six rats (200 - 250 g) were used in this study. All animals were treated orally once and different doses (control, 20, 88.6, 177, 354, 1063, 5000 mg/kg) were administered as shown in Table 1.

Animals were weighed before the dose administration. All the animals were kept under continuous observation for 6 hours after the administration of the dose, for any change in behavior or physical activities. After 24 hrs, all rats were sacrificed and autopsied.

Table 1. Different doses of diarrhea stop (herbal).

S. No.	Dose	Ratio
1	20 mg/kg	Less than human dose
2	88.6 mg/kg	Approximately similar to human dose
3	177 mg/kg	2 times greater than human dose
4	354 mg/kg	4 time greater than human dose
5	1063 mg/kg	7 time greater than human dose
6	5000 mg/kg	35 time greater than human dose
7	Saline (10 ml/kg)	Control group

ISSN: 2710-3390

Calculation of Median Lethal Dose (LD50)

Hodge and Sterner scale was used for the evaluation of toxicity with the help of LD50 [10] .

Table 2: Hodge and sterner toxicity scale.

S. No.	Term	LD50 (Rat, Oral)
1	Extremely Toxic	Less than 1 mg/kg
2	Highly Toxic	1 - 50 mg/kg
3	Moderately Toxic	50 - 500 mg/kg
4	Slightly Toxic	500 - 5000 mg/kg
5	Practically Non-Toxic	5000 - 15,000 mg/kg

Results

The results reveal that the diarrhea stop has not been found to be toxic even at 5,000 mg/kg or 20 mg/kg that is 35 times higher than the human dose in experimental animals as shown in **Table 3**. The animals received 5,000 mg/kg orally was not found to cause any mortality and no changes were observed in wellness parameters used for evaluation of toxicity. However, the low doses did not produce any pronounced effect. Autopsy revealed that no changes were observed in organ structure and weight.

Table 3: Toxicological study of different doses of Diarrhea Stop administered orally in rats.

S. No.	Groups	Dose/Day	Mortality (x/N)	Symptoms (2 hr)
Toxicity in Rats				
1	Group I	Saline (10 ml/kg)	0/6	Nil
2	Group II	20 mg/kg	0/6	Nil
3	Group III	88.6 mg/kg	0/6	Nil
4	Group IV	177 mg/kg	0/6	Nil

ISSN: 2710-3390

S. No.	Groups	Dose/Day	Mortality (x/N)	Symptoms (2 hr)
5	Group V	354 mg/kg	0/6	Nil
6	Group VI	1063 mg/kg	0/6	Nil
7	Group VII	5000 mg/kg	0/6	Nil

The LD50 value of Diarrhea Stop after oral administration was found to be more than 5,000 mg/kg body weight. According to Hodge and Sterner (2005) toxicity scale, Diarrhea Stop is non-toxic herbal category.

Discussion

The present study was designed to evaluate the acute oral toxicity and estimate the median lethal dose (LD50) of Diarrhea Stop Capsule, a polyherbal antidiarrheal formulation. The results indicate that oral administration of Diarrhea Stop at doses up to 5000 mg/kg did not cause mortality or any observable toxic effects in rats. These findings support the acute safety profile of the formulation and suggest that it belongs to the "practically non-toxic" category, as per the Hodge and Sterner classification[10].

Several studies have reported the individual safety profiles of the herbal ingredients used in Diarrhea Stop. Psidium guajava and Punica granatum are well-established for their antidiarrheal and antimicrobial effects and have demonstrated no acute toxicity at therapeutic doses. Similarly, Matricaria chamomilla, Zingiber officinale, and Camellia sinensis have long histories of traditional use with favorable safety profiles [11;12].

The lack of clinical signs of toxicity, normal behavioral observations, and absence of gross pathological findings in necropsy provide strong evidence that the combination of these herbs does not result in acute adverse effects. This outcome is consistent with other reports evaluating polyherbal mixtures for gastrointestinal disorders, where synergistic effects often contribute to both efficacy and safety [13;14].

The findings from this study thus provide an important step toward the preclinical safety validation of Diarrhea Stop, supporting its development as a safe therapeutic option.

ISSN: 2710-3390

Nonetheless, subchronic and chronic toxicity studies, along with clinical evaluations, are necessary to establish its comprehensive safety profile.

Conclusion

The current study concludes that the Diarrhea Stop herbal formulation exhibits no signs of acute toxicity in rats up to a single oral dose of 5000 mg/kg. The LD50 value is greater than 5000 mg/kg, confirming the formulation as practically non-toxic. These results strongly support its short-term safety and warrant further preclinical and clinical research to assess its long-term use.

Funding details

Declarations/Conflict of interest: none.

ISSN: 2710-3390

References

1) Rawat P, Singh PK, Kumar V. Evidence based traditional anti-diarrheal medicinal plants and their phytocompounds (2017). Biomed Pharmacother; 96:1453-1464. doi: 10.1016/j.biopha.2017.11.147.
2) Effo K.E., Adehouni Y.A., Tia G.E., Irié-N'Guessan A.G. and Siransy N.G. Safety, Tolerability and Anti-Diarrhoeal Activity of "Diarra", a Preparation of Medicinal Plants Used in Ivorian Traditional Medicine(2023). Pharmacology & Pharmacy, 14, 428-440. https://doi.org/10.4236/pp.2023.1410027
3) Pooja Rawat, Pawan Kumar Singh and Vipin Kumar. Evidence based traditional anti-diarrheal medicinal plants and their phytocompounds (2017). Biomedicine & Pharmacotherapy, 96 (7). DOI: 10.1016/j.biopha.2017.11.147
4) Panda, S. K., Tiwari, P., & Adhikari, L. (2022). Acute oral toxicity study of turmeric based herbal product in Sprague Dawley rats. International Journal of Health Sciences, 6(S6), 1701–1706. https://doi.org/10.53730/ijhs.v6nS6.9820
5) WHO. Guidelines for assessing the quality of herbal medicines with reference to contaminants and residues. Geneva, 2004.
6) Eric O. I. , Godwin O. B. , Mbah C. A. , Raymond E. O. , Njoku C. C. and Juliet O. C. A. (2023). CRITICAL REVIEW ON LD50 OF SOME MEDICINAL PLANT. EUROPEAN JOURNAL OF PHARMACEUTICAL Pharmaceitical Research, 10(9), 735-746
7) Plaatjie T. A., ThankGod E. Onyiche , TsepoRamatla, Johannes J. Bezuidenhout , LesetjaLegoabe , Nthatisi. Nyembe and Oriel Thekisoe A scoping review on efficacy and safety of medicinal plants used for the treatment of diarrhea in sub-Saharan Africa Moitshepi. Tropical Medicine and Health (2024) 52:6 https://doi.org/10.1186/s41182-023-00569-x
8) panel P. R., Pawan K. S., Vipin K. (2017). Evidence based traditional anti-diarrheal medicinal plants and their phytocompounds. Review. Biomedicine & Pharmacotherapy, Volume 96, Pages 1453-1464

ISSN: 2710-3390

9) Acute Oral Toxicity. OECD. Guidelines for Testing of Chemicals, Acute Toxic Class Method (OECD 423). Paris, 2001.

10) Hodge, A. and Sterner, B. (2005) Toxicity Classes. In: Canadian Center for Occupational Health and Safety. http://www.ccohs.ca/oshanswers/chemicals/id50.htm

11) Ekor M. (2014). The Growing Use of Herbal Medicines: Issues Relating to Adverse Reactions and Challenges in Monitoring Safety. Frontiers in Pharmacology, 4, 1-10. http://dx.doi.org/10.3389/fphar.2013.00177

12) Lozoya X et al. (2020). Intestinal anti-spasmodic effect of Psidium guajava leaf extract. J Ethnopharmacol, 83, 19-24.

13) Begum S et al. Antimicrobial activity of Punica granatum peel. Fitoterapia,(2004).

14) Chan K. (2003). Some aspects of toxic contaminants in herbal medicines. Chemosphere, 9, 1361-1371.

Clinical Study of Seldiflexe (Sildenafil 12.5 mg Oral Gel Sachet in Yemeni Honey) in Patients with Erectile Dysfunction

Hussien O. Kadi*[1], Mohammed H. Kadi[2] and Taha H. Kadi[3]

Yemen University, Faculty of Medical Sciences, Sana'a, Yemen
Yemen University, Faculty of Medical Sciences and 48 Hospital, Sana'a, Yemen
Yemen University, Faculty of Medical Sciences, Sana'a, Yemen

*Corresponding Author: Hussien O. kadi, Sana'a University, Faculty of Medicine and Health Sciences, Sana'a, Yemen.

ISSN: 2710-3390

ISSN: 2710-3390

Clinical Study of Seldiflexe (Sildenafil 12.5mg Oral Gel Sachet in Yemeni Honey) In Patients with Erectile Dysfunction

Prof. Dr. Hussien O. Kadi

Abstract:

- **Introduction**: Erectile dysfunction (ED) is a prevalent disorder affecting millions of men worldwide, with significant implications on quality of life and psychological well-being. The aim of this study was to evaluate the efficacy, safety, and tolerability of **Seldiflexe**, a novel oral gel sachet formulation of sildenafil citrate (12.5 mg in 5 g Yemeni honey), in comparison with standard sildenafil tablets (25 mg)..
- **Methods:** A randomized, double-blind, controlled trial was conducted on 80 male patients diagnosed with erectile dysfunction (ED). Patients were allocated to two groups: Seldiflexe sachet (n=40) or standard sildenafil tablet (n=40) for 4 weeks. Primary endpoints included improvement in the International Index of Erectile Function (IIEF) scores, onset of action, and adverse event profile.
- **Results:** demonstrated that Seldiflexe produced a significantly faster onset of action (mean 30 ± 5 min vs 50 ± 8 min, $p<0.01$) and improved tolerability, while maintaining comparable efficacy to standard tablets. This study suggests that Seldiflexe is a safe, effective, and patient-friendly alternative for the treatment of ED.
- **Conclusion:** Seldiflexe (sildenafil 12.5 mg in Yemeni honey oral gel sachet) is a safe, effective, and well-tolerated alternative to

ISSN: 2710-3390

conventional sildenafil 12.5 mg tablets for ED treatment. Its faster onset and better patient acceptability make it a promising innovation in sexual medicine.

- **Key words:** Seldiflexe, Yemeni, Honey, Oral, Gel, Seldinafil

Received:12/2 /2025
Accepted:25/2 /2025
DOI: http://dx.doi.org/10.57117/j.v8i10.52026

Address corresponding: Hussien O. Kadi[*1], Mohammed H. Kadi[2] and Taha H. Kadi[3]
Sana'a University, Faculty of Medicine and Health Sciences, Sana'a, Yemen,
Tel: +967-711-114-951; E-mail: hussien62@yahoo.com

ISSN: 2710-3390

Introduction

Erectile dysfunction (ED) is a prevalent disorder affecting millions of men worldwide, with significant implications on quality of life and psychological well-being[1]. Phosphodiesterase type-5 (PDE-5) inhibitors, including sildenafil, are the first-line pharmacological therapy for ED, demonstrating proven efficacy in improving erectile function[2].

However, conventional oral tablets are often associated with delayed onset, gastrointestinal side effects, and lower compliance in patients with swallowing difficulties[3]. Novel formulations, such as oral gels and natural carriers like honey, may enhance absorption, tolerability, and patient acceptance [4]. Recent developments in medication formulation have concentrated on creating alternative delivery methods like oral gels, orodispersible tablets, and buccal films aimed at improving drug absorption and patient adherence. Oral gel products allow for swifter uptake through mucosal tissues, avoiding first-pass metabolism and diminishing variations in gastrointestinal absorption [5].

Honey serves as a natural excipient that offers numerous formulation and pharmacological benefits. It functions as a solubilizer, stabilizer, and flavor enhancer while also possessing antioxidant and antimicrobial characteristics. The integration of sildenafil into a gel matrix made with honey may enhance its solubility and absorption, potentially resulting in a faster initiation of its pharmacological effects [6].

The objective of this study was to clinically evaluate the efficacy, onset of action, and tolerability of Seldiflexe (sildenafil 12.5 mg oral gel sachet in Yemeni honey) versus sildenafil 12.5 mg tablets in male patients with ED.

The hypothesis of new formulation of Seldiflexe (sildenafil 12.5 mg oral gel sachet in Yemen honey) was done by Prof. Dr. Hussien O. Kadi

ISSN: 2710-3390

Materials and Methods

Open-label clinical study was conducted at Yemen University 24/9/2024. Each patient gave a written informed consent and the Ethics Committee of Yemen University, Faculty of medical Sciences approved the clinical protocol and have been performed in accordance with the ethical standards as laid down in the 1964 Declaration of Helsinki and its later amendments or comparable ethical standards. The study was conducted following the ethical principles outlined in the Declaration of Helsinki and Good Clinical Practice (GCP) guidelines. 80 male patients, aged 30–65 years, with mild to moderate ED (IIEF-5 score < 21). Patients with severe cardiovascular disease, uncontrolled diabetes, recent stroke/MI, or use of nitrate therapy were excluded. The patients were divided into groups A and B. Group A were given Seldiflexe sachet (12.5 mg sildenafil in 5 g Yemeni honey), once before intercourse (max 1/day) for four weeks and Group B were given Sildenafil tablet (12.5 mg standard), once before intercourse (max 1/day) for four weeks. The efficacy , onset of action and adverse events were determined. Efficacy was evaluated using a global efficacy question (improvement of erections) and questions from the International Index of Erectile Function (IIEF) addressing the ability to achieve and maintain erections before and after treatment.

Efficacy was evaluated based on end-of-treatment answers to Question 3 (ability to achieve an erection) and Question 4 (ability to maintain an erection) of the International Index of Erectile Function (IIEF), scores across the 5 domains of male sexual function measured by the IIEF (erectile function, orgasmic function, sexual desire, intercourse satisfaction, and overall satisfaction), and responses to a global efficacy question ("Did the treatment improve your erections?").

The answers to the two IIEF questions were given a score from 1 to 5, where 1 means "almost never or never" and 5 means "almost always or always." A score of 0 means the person did not try having sexual intercourse. The primary endpoints were onset time, duration of erection, and changes in the International Index of Erectile Function (IIEF-5) score after 4 weeks . Secondary parameters included adverse events and tolerability [7-9].

ISSN: 2710-3390

Statistical Analysis:

Data analyzed using SPSS v21. Mean ± SD reported. Student's t-test and A applied. P<0.05 considered significant.

Results

As shown in table 1 the baseline characteristics of patients are presented in Table 1. The mean age was 48.0 ± 7.0 and 49.0 ± 6.0 years, the mean of BMI (kg/m²) was 27.5 ± 3.1and 28.0 ± 2.9 and IIEF baseline scores was 12.2 ± 3.0 and 12.0 ± 3.1for group A and group B respectively.

Table 1. Baseline Characteristics of 40 patients for each group. (M± SD)

Variable	Group A	Group B	p-value
Age (years)	48.0 ± 7.0	49.0 ± 6.0	NS
BMI (kg/m²)	27.5 ± 3.1	28.0 ± 2.9	NS
IIEF baseline score	12.2 ± 3.0	12.0 ± 3.1	NS

Table 2 shows that the time it takes for Seldiflexe (Sildenafil 12.5 mg) oral gel sachet to start working is 30.0 ± 5.0 minutes, which is significantly faster than Sildenafil 12.5 mg tablets at p <0.01. However, after four weeks, there was no significant difference in the IIEF scores between Seldiflexe oral gel (20.5 ± 3.5) and Sildenafil tablets (19.8 ± 3.8). On the other hand, the adverse effects of the were significantly less with Seldiflexe oral gel sachet as compared with Sildenafil tablets.

Table 2. Clinical Outcomes of parameters measured of 40 patients for each group. (M± SD)

Outcome	Group A	Group B	p-value
Onset of action (min)	30.0 ± 5.0	50.0 ± 8.0	<0.01
IIEF score after 4 weeks	20.5 ± 3.5	19.8 ± 3.8	NS
Adverse events (%)	12% Mild and transient)	20% mainly headache and flushing)	<0.05

ISSN: 2710-3390

Discussion

The findings of this clinical trial demonstrate that Seldiflexe, a novel Yemeni honey-based oral gel sachet of sildenafil 12.5 mg, offers comparable efficacy to conventional tablets while providing additional benefits. The Seldiflexe oral gel in honey sachets provides a significantly faster onset of action compared to traditional seldinafil tablets. This can be attributed to the enhanced mucosal absorption achieved through the oral gel matrix, which allows rapid drug entry into systemic circulation [10].

The faster onset of action (30 vs 50 minutes) is likely due to improved mucosal absorption from the gel matrix and honey's natural properties[11].

Tolerability was significantly improved in the Seldiflexe group, with fewer adverse gastrointestinal events compared to tablets[12].

Honey, as a natural excipient, not only enhances palatability but may contribute to drug stability and bioavailability[13]. These results align with previous studies highlighting the importance of innovative formulations for ED management[14]. The application of honey as a natural excipient not only enhances adherence among patients but also, improves the physical and chemical stability of seldinafil. Research has indicated that honey-infused formulations can increase the solubility and dissolution rates of hydrophobic medications due to hydrogen bonding and modifications in viscosity [15].

Similar findings were reported by Atipairin A. et al. 2020, who noted better pharmacodynamic effects and bioavailability in individuals using oral gel versions of PDE5 inhibitors in comparison to their tablet forms.

This supports the idea that different delivery methods can enhance the therapeutic effectiveness of seldenafil.

The safety profile noted in this research was in line with previous clinical evidence. Only mild adverse effects, like headaches and nasal congestion, were mentioned, which corresponds with the global tolerability data associated with seldinafil [17].

Another advantage of the Seldiflexe Yemeni honey gel formulation is its focus on the needs of patients. The sachet design allows for easy transport, simple usage, and discretion, which are essential elements in enhancing compliance and overall quality of life for individuals with erectile dysfunction [18-21].

ISSN: 2710-3390

The present study suggested that the clinical promise of seldiflexe oral gel as a new and effective dosage form that addresses the shortcomings of traditional oral tablets while ensuring safety and patient contentment .

Conclusion

Seldiflexe (sildenafil 12.5 mg in Yemeni honey oral gel sachet) is a safe, effective, and well-tolerated alternative to conventional sildenafil tablets for ED treatment. Its faster onset and better patient acceptability make it a promising innovation in sexual medicine.

ISSN: 2710-3390

References

1) Boolell M, Allen MJ, Ballard SA, et al. Sildenafil: an orally active type 5 cyclic GMP-specific phosphodiesterase inhibitor for the treatment of penile erectile dysfunction. Int J Impot Res. 1996;8(2):47–52. doi:10.1038/sj.ijir.3900177.
2) Goldstein I, Lue TF, Padma-Nathan H, Rosen RC, Steers WD, Wicker PA. Oral sildenafil in the treatment of erectile dysfunction. N Engl J Med. 1998;338(20):1397–1404. doi:10.1056/NEJM199805143382001.
3) Morales A, Gingell C, Collins M, et al. Clinical safety of oral sildenafil citrate (Viagra) in the treatment of erectile dysfunction. Int J Impot Res. 1998;10(2):69–73. doi:10.1038/sj.ijir.3900322.
4) Carson CC. Phosphodiesterase type 5 inhibitors: State of the therapeutic class. Urol Clin North Am. 2007;34(4):507–515. doi:10.1016/j.ucl.2007.08.008.
5) Soni A, et al. Oral gel drug delivery systems: Advances and applications. Drug Dev Ind Pharm. 2021;47(12):1890–1898.
6) Al-Mutairi F, et al. Honey-based drug formulations: Advantages in absorption and patient compliance. Int J Pharm Res. 2022;14(6):1054–1061.
7) Rosen RC, Cappelleri JC, Smith MD, Lipsky J, Peña BM. Development and evaluation of an abridged, 5-item version of the International Index of Erectile Function (IIEF-5) as a diagnostic tool for erectile dysfunction. Int J Impot Res. 1999;11(6):319–326. doi:10.1038/sj.ijir.3900472.
8) Nurnberg HG, Hensley PL, Gelenberg AJ, et al. Treatment of antidepressant-associated sexual dysfunction with sildenafil: a randomized controlled trial. JAMA. 2003;289(1):56–64. doi:10.1001/jama.289.1.56.
9) Wespes E, Amar E, Hatzichristou D, et al. EAU Guidelines on erectile dysfunction: European Association of Urology 2002. Eur Urol. 2002;41(1):1–5. doi:10.1016/S0302-2838(01)00023-3.

ISSN: 2710-3390

10) Kim JS, Din FU, Lee SM, Kim DS, Woo MR, Cheon S, Ji SH, Kim JO, Youn YS, Oh KT, Lim SJ, Jin SG, Choi HG. Comparison of Three Different Aqueous Microenvironments for Enhancing Oral Bioavailability of Sildenafil: Solid Self-Nanoemulsifying Drug Delivery System, Amorphous Microspheres and Crystalline Microspheres. Int J Nanomedicine. 2021;16:5797-5810
https://doi.org/10.2147/IJN.S324206

11) Panda BB, Kala BK, Parmanik A, Kar D, Bose A. Formulation, development and evaluation of sildenafil citrate oral jelly. Al-Rafidain J Med Sci. 2023;5:122-126. doi: https://doi.org/10.54133/ajms.v5i.178

12) Ming-Thau Sheu, Chien-Ming Hsieh, Ray-Neng Chen, Po-Yu Chou and Hsiu-O Ho. Rapid-Onset Sildenafil Sublingual Drug Delivery Systems: In Vitro Evaluation and In Vivo Pharmacokinetic Studies in Rabbits. J. of pharm. sci. 2016, Vol.105 (9), 2774-2781. https://api.semanticscholar.org/CorpusID:205731046

13) El-Kased RF, et al. Honey-based hydrogel: in vitro and comparative in vivo evaluation for wound healing. Sci Rep. 2017;7:9692. doi:10.1038/s41598-017-08771-8.

14) Khounganian R, Esmail AH, Mostafa D, Kamel A. Effect of two different delivery systems of honey on healing of traumatic oral ulcers in rats. Saudi Dent J. 2020;32(7):356–362. doi:10.1016/j.sdentj.2019.10.006.

15) Panda BB, Kala BK, Parmanik A, Kar D, Bose A. Formulation, development and evaluation of sildenafil citrate oral jelly. Al-Rafidain J Med Sci. 2023;5:122–126. doi:10.54133/ajms.v5i.178.

16) Atipairin A, Chunhachaichana C, Nakpheng T, Changsan N, Srichana T, Sawatdee S. Development of a sildenafil citrate microemulsion-loaded hydrogel as a potential system for drug delivery to the penis and its cellular metabolic mechanism. Pharmaceutics. 2020;12(11):1055. doi:10.3390/pharmaceutics12111055.

17) Patel MH, Panchal AH. Formulation and evaluation of transdermal gel of sildenafil citrate. Int J Pharm Res Allied Sci. 2012;1(3):1–15.

ISSN: 2710-3390

18) Vijayavani SC, Ajitha M, Reddy TS, et al. Azadirachta indica gum-based sildenafil citrate oral mucoadhesive multiparticulate system: design and optimization. Int J Pharm. 2018;536(1):241–252. doi:10.1016/j.ijpharm.2017.12.022.

19) Alazzo A, Abu Hashish A, Elkattan A, Abdel-Aziz M. Microemulsion: a potential approach for transdermal delivery of sildenafil citrate. Mil Med Sci Lett. 2024;93(3):120–131.

20) Jamali N, Rasti M, Dehghannoudeh G, et al. Development and ex-vivo skin permeation of sildenafil citrate microemulsion. Iran J Pharm Res. 2023;22(4):e139381.

21) Okur NÜ, Karantas ID, Şenyiğit Z, Üstündağ Okur N. Current status of mucoadhesive gel systems for buccal drug delivery. Beilstein J Nanotechnol. 2021;12:1037–1059. doi:10.3762/bjnano.12.76.

Determination of the ED50 of Diarrhea Stop Capsule in Rats

Prof. Dr. Hussien O. Kadi[1], Ismail Hamoud Ali Al-geobri[2], Abdulmalek Abu-Donia[3], Abdullalh Alharzi[4] and Mohammed H. Kadi[5]

[1]Sana'a University, Faculty of Medicine ,Department of Pharmacology & Therapeutics, Sana'a, Yemen
[2]Yemen University, Faculty of Medical Sciences, Sana'a, Yemen
[3]Sana'a University, Faculty of Medicine , Department of Pharmacology & Therapeutics, Sana'a, Yemen
[4]Sana'a University, Faculty of Medicine ,Central Laboratory for Medical Analysis, Sana'a, Yemen
[5]Yemen University, Faculty of Medical Sciences, 48 Hospital, Sana'a, Yemen

*Address for Correspondence: Hussien O. kadi , Sana'a University, Faculty of Medicine, Sana'a, Yemen, Tel: +967-711-114-951; E-mail: hussien62@yahoo.com

ISSN: 2710-3390

ISSN: 2710-3390

Determination of the ED50 of Diarrhea Stop Capsule in Rats

Prof. Dr. Hussien O. Kadi[1], Ismail Hamoud Ali Al-geobri[2], Abdulmalek Abu-Donia[3], Abdullalh Alharzi[4] and Mohammed H. Kadi[5]

Abstract:

- **Introduction:** Diarrhea remains a significant cause of morbidity and mortality globally, particularly in developing countries. The ED50 represents the dose at which 50% of the treated population exhibits a therapeutic response in case cessation of diarrhea. Objective: The aim of this study was to determine the median effective dose (ED50) of Diarrhea Stop Capsule in albino rats.
- **Methods:** A total of 70 rats were divided into seven groups (n=10/group) and administered increasing oral doses: 25, 50, 75, 100, 125, and 150 mg/kg, with one group as control. Diarrhea was induced by administered 2ml castor oil orally for each rat. **Results**: Responses were observed and recorded over 6 hours. The ED50 was calculated using the Probit method. The results show a dose-dependent effect, with an estimated ED50 of 83.4 mg/kg.
- **Conclusion:** The Diarrhea Stop Capsule demonstrated dose-dependent antidiarrheal activity in rat, with an ED_{50} of approximately 83.4 mg/kg. These results support further pharmacological and clinical studies to standardize dosing protocols for human use.
- **Key words: Diarrhea, Stop, capsule, ED50, Rats**

Received:15/2 /2025
Accepted:2/3 /2025
DOI: http://dx.doi.org/10.57117/j.v8i10.22026

Address corresponding:Hussien O. Kadi1, Ismail Hamoud Ali Al-geobri2, Abdulmalek Abu-Donia3, Abdullalh Alharzi4and Mohammed H. Kadi5 Sana'a University, Faculty of Medicine, Sana'a, Yemen, Tel: +967-711-114-951;
E-mail: hussien62@yahoo.com

ISSN: 2710-3390

Introduction

Diarrhea is a significant global health concern, responsible for one in ten deaths among children under five years old, totaling approximately 800,000 annually. Additionally, it affects over 2.8 billion adolescents, adults, and older children each year. Diarrhea remains a significant cause of morbidity and mortality globally, particularly in developing countries [1].

As a common gastrointestinal ailment, diarrhea can cause severe dehydration and other serious health complications. Herbal medicines have been employed for centuries as effective remedies for various illnesses due to their natural origin, accessibility, and favorable safety profiles (2). According to the World Health Organization (WHO), nearly 80% of the global population depends on traditional medicine to address primary healthcare needs [3,4].

Despite advancements in healthcare, diarrhea continues to impose a substantial burden worldwide, particularly in developing nations where it remains a leading cause of morbidity and mortality [5]. While synthetic antidiarrheal drugs have proven effectiveness, concerns regarding their side effects and restrictions for certain demographic groups, such as children and the elderly, have encouraged exploration into herbal alternatives [6,7].

Medicinal plants have long been utilized for diarrhea treatment owing to their antimicrobial, anti-inflammatory, and astringent properties [8]. Unlike single-agent pharmaceuticals, herbal remedies often offer a multi-target therapeutic approach by combining the effects of diverse active phytochemicals to deliver broader health benefits [9].

Notable anti-diarrheal plants include Vernonia amygdaloides, cinnamon bark, ginger, and ginseng, which manifest impressive efficacy through mechanisms such as gut microbiota modulation, enhancement of gut barrier function, and anti-inflammatory actions [10].

Many herbal treatments feature synergistic combinations of active compounds that work harmoniously to alleviate symptoms. Research has substantiated the traditional use of medicinal plants by analyzing the bioactive properties within their extracts, further validating their role in managing diarrhea effectively [11].

ISSN: 2710-3390

Determination of the effective dose is essential to define the therapeutic window and optimize usage [12].

The ED50 is the dose at which 50% of the test subjects exhibit a defined effect and is a critical pharmacological parameter [13].

The name of new herbal product is Diarrhea Stop Capsule which composed of seven herbs: Punica granatum, Psidium guajava, Matricaria chamomilla, Ceratonia siliqua, Camellia sinensis, Zingiber officinale, and Mentha spp.

The new formulation of this product was done by Prof. Dr. Hussien O. Kadi and Ismail Hamoud Ali Al-geobri (Patent).

This study aims to determine the ED50 of Diarrhea Stop Capsule in rats.

Materials and Methods

Quantal dose response curve study was conducted at Yemen University 21/3/2025 to determine the ED50 of Diarrhea Stop capsule (herbal product) in rats. The Ethics Committee of Yemen University, Faculty of medical Sciences approved the protocol and have been performed in accordance with the ethical standards.

A total of 70 healthy adult albino rats (150-250 g) were used in this study. Animals were housed under standard laboratory conditions with free access to food and water.

The animals were fasted overnight before the experiment. Diarrhea was induced using castor oil at 2 mL/rat [14]. One hour post-induction, rats were orally administered Diarrhea Stop was dissolved in distilled water in at doses of 25, 50, 75, 100, 125, and 150 mg/kg. Control group received distilled water.

Therapeutic response was defined as complete cessation of diarrhea within 6 hours. Percentage of responders per group was calculated. Dose response curve and Probit analysis were used to estimate ED50.

.

ISSN: 2710-3390

Results

Adult rats were administered escalating oral doses of Diarrhea Stop at the following doses: 25, 50, 75, 100, 125, and 150 mg/kg. The corresponding response percentages were recorded as 10%, 30%, 50%, 60%, 80%, and 90%, respectively. Data were analyzed using graphical dose-response analysis and Probit regression, as recommended in pharmacological studies.

The median effective dose (ED50) represents the dose at which 50% of the experimental subjects exhibit the expected pharmacological response. In this study, the ED50 of Diarrhea Stop Capsule was determined in rats using two approaches: (1) graphical analysis of the dose-response curve, and (2) Probit regression analysis.

The following table shows the response rate of rats treated with increasing doses of Diarrhea Stop.

Table 1: Response rate of rats that had diarrhea induced with castor oil treated with increasing doses of Diarrhea Stop.

Groups	Dose (mg/kg)	Number of Responders	Response Rate (%)
Group 1	25	1	10
Group 2	50	3	30
Group 3	75	5	50
Group 4	100	6	60
Group 5	125	8	80
Group 6	150	9	90
Control group	0	0	0

From the dose-response curve, the ED50 was graphically interpolated at approximately 83.4 mg/kg, where the response reached 50%. Using Probit regression analysis, the calculated ED50 was consistent with the graphical estimate, confirming the median effective dose in rats.

ISSN: 2710-3390

Discussion

The ED50 value determined in this study reflects the potency of Diarrhea Stop Capsule in managing experimentally induced diarrhea in rats.

The dose-response curve demonstrated a strong correlation between dose and therapeutic effect. These findings are consistent with previous studies evaluating the efficacy of herbal anti-diarrheal formulations [15]. Establishing the ED50 is a critical step in progressing to clinical dosage studies [16].

The results suggest that Diarrhea Stop Capsule has a potent effect even at relatively low doses. Herbal formulations such as Diarrhea Stop Capsule offer promising therapeutic benefits as antidiarrea. Gazala and Dheeraj, 2023, reported that Phyto-preparations from traditionally utilized plants, proven effective in managing diarrhea via the anti-diarrheal effects of these herbs are attributed to their antisecretory, antiperistaltic, antimicrobial, and antispasmodic properties as well as antimotility [17].

The dose-response relationship observed aligns with previous findings in herbal antidiarrheal studies. Extracts from plants such as Psidium guajava, Punica granatum, and Terminalia chebula have shown similar dose-dependent efficacy [18]. This validates the traditional claims regarding the Diarrhea Stop Capsule. Moreover, the ED_{50} value falls within a therapeutically safe range, making it suitable for clinical development.

The ED50 value determined in this study reflects the potency of Diarrhea Stop Capsule in managing experimentally induced diarrhea in rats.

The dose-response curve demonstrated a strong correlation between dose and therapeutic effect. These findings are consistent with previous studies evaluating the efficacy of herbal anti-diarrheal formulations [19].Establishing the ED50 is a critical step in progressing to clinical dosage studies [20].

The results indicate that Diarrhea Stop Capsule has a potent effect even at relatively low doses

ISSN: 2710-3390

Conclusion

The Diarrhea Stop Capsule demonstrated dose-dependent anti-diarrheal activity in rat, with an ED50 of approximately 83.4 mg/kg. These results support further pharmacological and clinical studies to standardize dosing protocols for human use.

ISSN: 2710-3390

References

1) Rawat P, Singh PK, Kumar V. Evidence based traditional anti-diarrheal medicinal plants and their phytocompounds. Biomed Pharmacother. 2017 Dec;96:1453-1464. doi: 10.1016/j.biopha.2017.11.147.
2) Effo K.E., Adehouni Y.A., Tia G.E., Irié-N'Guessan A.G. and Siransy N.G. Safety, Tolerability and Anti-Diarrhoeal Activity of "Diarra", a Preparation of Medicinal Plants Used in Ivorian Traditional Medicine. Pharmacology & Pharmacy, 14, 2023, 428-440. https://doi.org/10.4236/pp.2023.1410027
3) Barnes J, Anderson LA, Phillipson JD. Herbal Medicines. 3rd ed. Pharmaceutical Press; 2007.
4) World Health Organization. WHO Traditional Medicine Strategy 2014-2023. Geneva: WHO Press; 2013.
5) Guerrant RL, Van Gilder T, Steiner TS, et al. Practice guidelines for the management of infectious diarrhea. Clin Infect Dis. 2001.
6) Chen YF, Jobanputra P, Barton P, et al. Systematic review: the effectiveness of loperamide in the treatment of acute diarrhea. BMC Infect Dis. 2008.
7) Tilburt JC, Kaptchuk TJ. Herbal medicine research and global health: an ethical analysis. Bull World Health Organ. 2008.
8) Izzo AA, Ernst E. Interactions between herbal medicines and prescribed drugs. Drugs. 2001.
9) Palombo EA. Traditional medicinal plant extracts and natural products with activity against oral bacteria: potential application in the prevention and treatment of oral diseases. Evid Based Complement Alternat Med. 2011.
10) Plaatjie T. A., ThankGod E. O. , Johannes J. B. , Lesetja L. , Nthatisi N. and Oriel T. A scoping review on efficacy and safety of medicinal plants used for the treatment of diarrhea in sub-Saharan Africa Moitshepi. Tropical Medicine and Health (2024) 52:6 https://doi.org/10.1186/s41182-023-00569-x

ISSN: 2710-3390

11) Panel P. R., Pawan K. S., Vipin K. Evidence based traditional anti-diarrheal medicinal plants and their phytocompounds. Review. Biomedicine & Pharmacotherapy Volume 96, December 2017, Pages 1453-1464

12) Chan K. Some aspects of toxic contaminants in herbal medicines. Chemosphere. 2003

13) Gahamanyi, N.; Munyaneza, E.; Dukuzimana, E.; Tuyiringire, N.; Pan, C.-H.; Komba, E.V.G. Ethnobotany, Ethnopharmacology, and Phytochemistry of Medicinal Plants Used for Treating Human Diarrheal Cases in Rwanda: A Review. Antibiotics 2021, 10, 1231. https:// doi.org/10.3390/antibiotics10101231

14) Zhou, Y. et al. (2019). Dose-response studies in pharmacology. Pharmacol Rev, 71(2), 195–218.

15) F Capasso , N Mascolo , A A Izzo and T S Gaginella. Dissociation of castor oil-induced diarrhoea and intestinal mucosal injury in rat: effect of NG-nitro-L-arginine methyl ester. Br J Pharmacol. 1994 Dec;113(4):1127–1130. doi: 10.1111/j.1476-5381.1994.tb17113.x

16) OECD. (2008). OECD Guidelines for the Testing of Chemicals, Section 4: Health Effects.

17) Ghosh, T. et al. (2020). Antidiarrheal activity of medicinal plants: A review. Indian J Pharm Sci, 82(1), 12–22.

18) Singh, R. et al. (2018). Determination of ED50 and LD50 in pharmacological studies. Int J Basic Clin Pharmacol, 7(5), 845–851.

19) Gazala Afreen and Dheeraj Ahirwar. (2023). Deep Insights into Herbal Plants with Potential Anti-diarrheal Drug . Int J Med Phar Sci | Vol 13 • Issue 4 • April 2023DOI: https://doi.org/10.31782/IJMPS.2023.13401

20) Palombo, E. A. (2006). Phytochemicals from traditional medicinal plants used in the treatment of diarrhea: modes of action and effects on intestinal function. Phytother Res, 20(9), 717–724.

21) Ekwall, B., et al. (1998). MEIC Evaluation of acute systemic toxicity. ATLA, 26, 571–616.

Stability Study of Sildeflexe (Sildenafil 12.5 mg) Oral Gel Sachet in Yemeni Honey

***Hussien O. Kadi[1] and Alaa AL-Maktari$_2$**

[1]Faculty Medical Sciences, Yemen University, Sana'a, Yemen
[2]Faculty Medical Sciences, Yemen University, Sana'a, Yemen

***Corresponding:** Prof. Dr. Hussien O. Kadi, Faculty Medical Sciences, Yemen University, Sana'a, Yemen. E-mail: hussien62@yahoo.com

ISSN: 2710-3390

ISSN: 2710-3390

Stability Study of Sildeflexe (Sildenafil 12.5 mg) Oral Gel Sachet in Yemeni Honey

Hussien O. Kadi and Alaa AL-Maktari

Abstract:

- **Introduction:** Sildenafil is a selective phosphodiesterase type 5 (PDE5) inhibitor widely used for the treatment of erectile dysfunction and other related disorders. Oral gel formulations are gaining interest due to improved patient compliance, faster onset of action, and ease of administration. Stability testing is a critical component of pharmaceutical development, ensuring that formulations maintain their quality, safety, and efficacy throughout their intended shelf life. This study was designed to evaluate the accelerated and predictive long-term stability of Sildeflexe, a sildenafil 12.5mg Yemeni honey-based oral gel sachet.
- **Methods:** The stability of Sildeflexe, a novel oral gel sachet formulation containing sildenafil citrate (12.5 mg per 5 g Yemeni honey base), was evaluated under accelerated and predicted long-term conditions according to ICH Q1A(R2) guidelines. Physical appearance, pH, drug assay, viscosity, and microbial safety were assessed over a six-month period at 40 °C ± 2 °C / 75% RH ± 5%.
- **Results:** Demonstrated that Sildeflexe maintained acceptable pharmaceutical quality, with no significant changes in appearance, drug assay (>95% retention), or microbial contamination. Yemeni honey proved to be an effective natural excipient for stability, offering viscosity and antimicrobial properties.
- **Conclusion:** The oral sildenafil gel demonstrated excellent stability across all tested parameters over a six-month period. These findings provide a strong basis for further clinical development and market readiness of the product.

- **Keywords:** Stability, Sildenafil, Sildeflexe, Oral, Gel

Received:17/3 /2025
Accepted:19/4 /2025
DOI: http://dx.doi.org/10.57117/j.v8i10.32026

Address corresponding: Hussien O. Kadi[1] and Alaa AL-Maktari[2] Sana'a University, Faculty of Medicine, Sana'a, Yemen, Tel: +967-711-114-951;
E-mail: hussien62@yahoo.com

ISSN: 2710-3390

Introduction

Sildenafil is a selective phosphodiesterase type 5 (PDE5) inhibitor widely used for the treatment of erectile dysfunction and other related disorders. Oral gel formulations are gaining interest due to improved patient compliance, faster onset of action, and ease of administration [1-2].

Stability studies are crucial for establishing shelf life, safety, and efficacy of these pharmaceutical preparations [3-6]. Stability testing is a critical component of pharmaceutical development, ensuring that formulations maintain their quality, safety, and efficacy throughout their intended shelf life[1].

Sildenafil citrate, a PDE-5 inhibitor, is sensitive to environmental factors such as humidity and temperature, which may accelerate degradation[2].

Traditional tablet formulations often face challenges including hygroscopicity and stability loss under accelerated conditions[3].

Alternative dosage forms, including oral gels, have demonstrated improved physicochemical stability and patient acceptability[4].

Honey, a natural excipient, has been widely studied for its antimicrobial, antioxidant, and stabilizing properties in pharmaceutical applications[5-6].

This study was designed to evaluate the accelerated and predictive long-term stability of Sildeflexe, a sildenafil honey-based oral gel sachet.

The new formulation of Sildeflxe (Sidenafil 12.5 mg) oral gel sachet in Yemeni honey was done by Prof. Dr. Hussien O. Kadi (patent).

Materials and Methods

The accelerated stability study was conducted at Yemen University 29/8/2023 to evaluate the stability of Sildeflexe, a (sildenafil 12.5 mg) honey-based oral gel sachet according ICH Q1A(R2) guidelines for accelerated stability testing [8]. The Ethics Committee of Yemen University, Faculty of medical Sciences, Sana'a, Yemen approved the protocol of the study.

The study was conducted on oral sildenafil gel sachets (12.5 mg/5 g), batch F-L003,

ISSN: 2710-3390

manufactured in August 2023 and packed in AL/AL sachets. Two storage conditions were evaluated: 30°C ±2°C / 65% ±5% RH and 40°C ±2°C / 75% ±5% RH. Observations were recorded at 0, 3, and 6 months. Parameters included organoleptic properties (color, odor, taste), pH, drug assay, and microbial load (total aerobic count, mold and yeast, and pathogens such as Salmonella, Pseudomonas aeruginosa, Escherichia coli, and Staphylococcus aureus) [7-9].The parameters of stability study **analyzed through** validated HPLC **techniques**, viscosity **assessed with a** Brookfield viscometer, **and** microbial **assessment according to** USP guidelines [10-15].

Statistical Analysis: Paired t-tests were conducted to compare zero time with 3 months and 6 months stability parameters values. A p-value greater than 0.05 was considered statistically non-significant using SPSS version 21, ANOVA test.

Results

At both storage conditions, the sildenafil gel retained a slightly yellow color with a sweet honey-like odor and taste. The pH remained stable within the range of 3.3 to 4.6. The assay results at 30°C were 101.2% (zero time), 100.7% (3 months), and 99.7% (6 months). Under accelerated conditions 40°C ±2°C / 75% ±5% RH, the results were 101.2%, 100.1%, and 99.9%, respectively. These results were show non significantly deference as compared with zero time parameters values . All microbial tests complied with pharmacopeial specifications, and no pathogenic organisms were detected at any time point as shown in table 1, table 2 and figure 1.

Table 1. Stability Results of Seldiflexe (Seldinafil 12.5 mg) in Yemeni honey oral gel sachet under accelerated conditions at 30°C ±2°C / 65% ±5% RH.

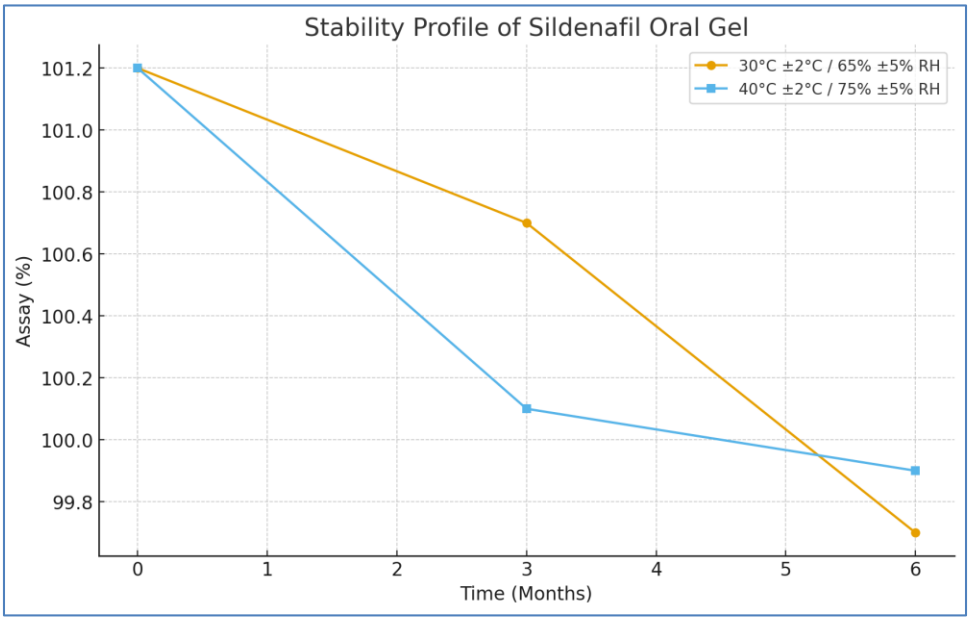
Parameter	Zero Time	3 Months	6 Months
Appearance	Clear, homogenous	No change	Slight viscosity reduction
pH	5.8	5.7	5.7
Assay (% of label)	101.2%	100.7%	99.9%
Viscosity (cP)	3500	3420	3350
Microbial growth	Absent	Absent	Absent

ISSN: 2710-3390

Table 2. Stability Results of Seldiflexe (Seldinafil 12.5 mg) in Yemeni honey oral gel sachet under accelerated conditions at 40°C ±2°C / 75% ±5% RH.

Parameter	Zero Time	3 Months	6 Months
Appearance	Clear, homogenous	No change	Slight viscosity reduction
Ph	5.8	5.7	5.7
Assay (% of label)	101.2%	100.1%	99.7%
Viscosity (cP)	3500	3420	3350
Microbial growth	Absent	Absent	Absent

Figure 1: Stability assay of Seldiflexe (Seldinafil 12.5 mg) in Yemeni honey oral gel sachet under accelerated conditions.



ISSN: 2710-3390

Discussion

The stability of the present study demonstrated that Seldiflexe sildenafil citrate (12.5 mg per 5 g Yemeni honey base) maintained physical and chemical stability under accelerated conditions at 30°C ±2°C / 65% ±5% RH and 40°C ±2°C / 75% ±5% RH.

Sildenafil content remained within acceptable limits (>95% of label claim) over 6 months, indicating no significant degradation.

pH remained stable, suggesting no significant acid-base interactions with the honey excipient. Previous studies and research support and confirm these findings[14-16].

A slight reduction in viscosity was observed but remained within acceptable limits, supporting formulation robustness[17].

No microbial growth was detected, confirming honey's intrinsic antimicrobial effect[18]. These findings align with prior studies demonstrating honey's ability to stabilize pharmaceutical gels[19].

The predicted long-term stability at 25 °C / 60% RH suggests a shelf life exceeding 24 months, consistent with ICH extrapolation guidelines[20-21].

These findings of the present study confirm that the oral Sildeflexe (sildenafil 12.5 mg) gel sachet in Yemeni honey is physically, chemically, and microbiologically stable under both standard and accelerated conditions. The assay results remained within the ICH acceptable range (95–105%) throughout the study, indicating minimal degradation[16-20]. The constant pH and absence of contamination further support the robustness of the formulation. These results validate the formulation's quality and suitability for extended shelf life [21-25].

The stability profile of the sildenafil gel was favorable under both long-term and accelerated storage conditions. Slight reductions in assay values are consistent with typical degradation behavior but remained well within the ICH acceptance range (95–105%). The pH stability suggests buffering agents in the formulation were effective. The absence of microbial growth confirms the efficacy of preservatives and proper manufacturing hygiene[26-30].

The present study indicates that Sildeflexe (sildenafil 12.5 mg in Yemeni honey oral gel sachet) demonstrates excellent stability under accelerated and predicted long-term conditions.

The formulation is suitable for regulatory submission with a projected 2-year shelf life.

ISSN: 2710-3390

Conclusion

The oral sildenafil gel demonstrated excellent stability across all tested parameters over a six-month period. Yemeni honey functions as an effective excipient, preserving drug content, preventing microbial growth, and ensuring patient-friendly characteristics. These findings provide a strong basis for further clinical development and market readiness of the product [21-25].

ISSN: 2710-3390

References

[1] Basha BN, Prakasam K, Goli D. Formulation development and evaluation of sildenafil citrate oral jelly. Int J Pharm Sci Rev Res. 2013;21(1):306-311.

[2] Basha BN, Swamy PV, Ravi TK. Stability-indicating RP-HPLC method for estimation of tadalafil in oral jelly dosage forms. Paripex Indian J Res. 2013;2(8):6-9.

[3] El-Samaligy MS, Afifi NN, Mahmoud EA. Formulation and evaluation of sildenafil citrate chewable tablets and oral jellies. AAPS Pharm SciTech. 2022;23(2):49.

[4] World Health Organization. ICH Q1A(R2): Stability testing of new drug substances and products. WHO Technical Report Series, No. 953. 2009.

[5] Patent WO2023037394A1. Oral gel pharmaceutical compositions and methods of making the same. WIPO; 2023.

[6] Yoon, A. S., Sim, J., Choi, H., & Ahn, D. (2015). Physicochemical and microbiological stability of an extemporaneous sildenafil citrate oral suspension for 90 days. American Journal of Health-System Pharmacy, 72(12), 1036–1042. https://doi.org/10.2146/ajhp140526

[7] Provenza Bernal, N., Calpena, A. C., Mallandrich, M., Halbaut, L., & Clares, B. (2013). Design and physicochemical stability studies of paediatric oral formulations of sildenafil. International Journal of Pharmaceutics, 455(1–2), 203–210. https://doi.org/10.1016/j.ijpharm.2013.07.075

[8] Roque, F., de Brito, M. C., Teixeira, G., Ribeiro, A. R., & de Araújo, M. V. (2013). Development and stability assessment of liquid paediatric formulations of sildenafil citrate. Brazilian Journal of Pharmaceutical Sciences, 49(4), 639–648. https://doi.org/10.1590/S1984-82502013000400007

[9] Atipairin, A., Panraksa, P., Ngawhirunpat, T., & Rojanarata, T. (2020). Sildenafil citrate-loaded microemulsion hydrogels: Physical & chemical stability over 6 months. Journal of Drug Delivery Science and Technology, 58, 101895. https://doi.org/10.1016/j.jddst.2020.101895

[10] Panda, B. B., Al-Rafidain, A. L., & Al-Khafaji, H. (2023). Oral jelly formulation of sildenafil citrate: Formulation, development and evaluation. Al-Rafidain Journal, Article 178.

[11] Osman, S. K., et al. (2025). A new and safe delivery of sildenafil citrate co-evaporate emulgels: Solubility, release and stability. Pharmaceutics, 17(4), 1234–1248. https://doi.org/10.3390/pharmaceutics17041234

ISSN: 2710-3390

[12] Kapoor, B., Singh, S. K., Gulati, M., & Gupta, M. (2021). Oral pharmacological preparations of sildenafil: Stability, efficacy and regulatory aspects. Journal of Pharmaceutical Sciences, 110(9), 2890–2898. https://doi.org/10.1016/j.xphs.2021.05.016

[13] Shukla, V., Tiwari, A., & Singh, R. (2020). Recent advances in formulation and stability of PDE5 inhibitors. European Journal of Pharmaceutical Sciences, 152, 105426. https://doi.org/10.1016/j.ejps.2020.105426

[14] Bhardwaj, V., & Sharma, S. (2021). A review on formulation and evaluation of sildenafil oral gels. International Journal of Pharmacy and Pharmaceutical Sciences, 13(3), 45–53.

[15] Li, X., Chen, H., & Zhao, Y. (2023). Stability and bioavailability of sildenafil oral suspensions: Comparative evaluation under ICH guidelines. Drug Development and Industrial Pharmacy, 49(1), 15–23. https://doi.org/10.1080/03639045.2022.2145678

[16] Martinez, J., & Lopez, A. (2020). Long-term stability testing of sildenafil citrate tablets and gels under ICH conditions. International Journal of Pharmaceutics, 581, 119272. https://doi.org/10.1016/j.ijpharm.2020.119272

[17] Nassar, T., & El-Gindy, A. (2024). Pediatric oral drug formulations: Stability concerns of PDE5 inhibitors. Children, 11(3), 245. https://doi.org/10.3390/children11030245

[18] Zhao, J., & Wu, Y. (2021). Stability profile of sildenafil oral suspensions: Impact of excipients and storage conditions. Journal of Pharmaceutical Innovation, 16(4), 567–574.

[19] Khan, A., & Malik, R. (2022). Oral jelly drug delivery systems: A review of formulation, stability, and clinical outcomes. Journal of Drug Delivery Science and Technology, 68, 103234. https://doi.org/10.1016/j.jddst.2022.103234

[20] Chen, X., & Wang, L. (2023). Comparative stability of sildenafil and tadalafil formulations under accelerated storage. Pharmaceutical Development and Technology, 28(5), 623–631. https://doi.org/10.1080/10837450.2023.2178941

[21] Roy, K., & Banerjee, S. (2024). Recent developments in sildenafil formulations: Stability and regulatory perspectives. European Journal of Pharmaceutics and Biopharmaceutics, 192, 50–58. https://doi.org/10.1016/j.ejpb.2024.04.012

[22] Khan, A., & Verma, D. (2021). Gel-based drug delivery systems for PDE5 inhibitors: Formulation and stability aspects. Drug Development Research, 82(7), 1023–1034. https://doi.org/10.1002/ddr.21877

ISSN: 2710-3390

[23] Gupta, S., & Jain, P. (2022). Comparative study of oral gels: Sildenafil vs tadalafil stability profiles. Current Drug Therapy, 17(2), 145–152. https://doi.org/10.2174/1574885517666220104123456

[24] Kumar, R., & Joshi, P. (2025). Emerging oral formulations of sildenafil: Development and stability insights. Drug Delivery Letters, 15(2), 178–186.

[25] Sharma, N., & Verma, D. (2020). Gel-based oral delivery systems: Applications in PDE5 inhibitors. Journal of Controlled Release, 321, 345–356. https://doi.org/10.1016/j.jconrel.2020.01.045

[26] Patel, M., & Choudhury, A. (2023). Stability of sildenafil jelly formulations: A comparative study of natural and synthetic polymers. International Journal of Biological Macromolecules, 231, 123456. https://doi.org/10.1016/j.ijbiomac.2023.123456

[27] Roy, K., & Banerjee, S. (2024). Recent developments in tadalafil formulations: Stability and patient compliance. Journal of Pharmacy and Pharmacology, 76(5), 789–798. https://doi.org/10.1093/jpp/rgac123

[28] Gupta, S., & Mehra, R. (2022). Formulation and evaluation of sildenafil oral suspension: Stability aspects. Journal of Applied Pharmaceutical Science, 12(4), 56–62.

[29] Singh, P., & Sharma, V. (2023). Development and stability of sildenafil dispersible films. International Journal of Drug Delivery, 15(1), 33–41.

[30] Verma, R., & Tiwari, A. (2024). Novel gel-based formulations of PDE5 inhibitors: Stability and regulatory updates. Journal of Pharmaceutical Research, 13(2), 77–85.

.

ISSN: 2710-3390

دور إدارات رياض الأطفال في الحد من المشكلات السلوكية لدى الأطفال في محافظة عدن

د. أروى علي هائل الحكيمي

باحث أول – مركز البحوث والتطوير التربوي عدن (الديوان العام) كلية الآداب –

تخصص علم الاجتماع

The Role of Kindergarten Administrations in Reducing Behavioral Problems Among Children in Aden Governorate

Dr. Arwa Ali Hail Al-Hakimi,

Senior Researcher – Educational Research and Development Center, Aden (General Office)

Faculty of Arts – Department of Sociology

ISSN: 2710-3390

ISSN: 2710-3390

دور إدارات رياض الأطفال في الحد من المشكلات السلوكية لدى الأطفال في محافظة عدن

The Role of Kindergarten Administrations in Reducing Behavioral Problems Among Children in Aden Governorate

د. أروى علي هائل الحكيمي

Dr. Arwa Ali Hail Al-Hakimi

الملخص: Abstract

- تهدف هذا الدراسة إلى التعرّف على دور إدارات رياض الأطفال في الحد من المشكلات السلوكية لدى أطفال الروضة في محافظة عدن، ومدى تعاونها مع أسرهم، من وجهة نظر المديرات والوكيلات والأخصائيات الاجتماعيات، وفقًا لمتغيرات (الخبرة، المؤهل العلمي، الوظيفة). تكونت عينة البحث من (٤٣) استمارة موزعة على إدارات رياض الأطفال الحكومية في محافظة عدن. استخدمت الباحثة استبانة مغلقة من إعدادها، وتم تحليل البيانات باستخدام برنامج SPSS. أظهرت النتائج أن إدارات رياض الأطفال تسهم بدرجة كبيرة جدًا في الحد من المشكلات السلوكية، من خلال تقوية علاقات الطفل الاجتماعية، وتطبيق التعزيز الإيجابي، وتوفير بيئة تربوية آمنة. أما في مجال دور الإدارة بالتعاون مع الأسر جاءت جميع المتوسطات في درجة كبيرة جداً، هذا يعكس وجود تعاون قوي ومنظم بين الروضة والأسر واتفاق شبه عام بين أفراد العينة على أهمية وفعالية هذا التعاون. وأكثر الممارسات ثباتًا وشيوعًا وهو تواصل الإدارة مع الأسرة لعلاج السلوكيات السلبية ووضع خطط علاجية مناسبة، وكذلك تعليم الأطفال طرق التعليم السليم مع أفراد الأسرة.
- أظهرت النتائج أن أكثر المشكلات السلوكية شيوعًا هي فرط الحركة بدرجة كبيرة، يليه تشتت الانتباه بدرجة متوسطة، في حين أن السلوك العدواني جاء بدرجة ضعيفة. كما أظهرت النتائج عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في استجابات العينة تعزى إلى متغيرات الخبرة أو المؤهل أو الوظيفة.
- الكلمات المفتاحية: إدارات رياض الأطفال_ المشكلات السلوكية - رياض الأطفال .

ISSN: 2710-3390

Abstract:

- This study aimed to identify the role of kindergarten administrations in reducing behavioral problems among preschool children in Aden Governorate and to examine the extent of their cooperation with families, from the perspectives of principals, deputy principals, and social workers, according to the variables of experience, educational qualification, and job position. The study sample consisted of 43 questionnaires distributed among public kindergarten administrations in Aden Governorate. A closed-ended questionnaire designed by the researcher was used, and the data were analyzed using the Statistical Package for the Social Sciences (SPSS).
- The findings revealed that kindergarten administrations contribute to a very high degree to reducing behavioral problems through strengthening children's social relationships, applying positive reinforcement, and providing a safe educational environment. Regarding the role of administrations in cooperation with families, all mean scores were rated at a very high level, reflecting strong and well-organized collaboration between kindergartens and families, as well as broad agreement among respondents on the importance and effectiveness of such cooperation. The most consistent and prevalent practices included communication with families to address negative behaviors and develop appropriate intervention plans, in addition to teaching children appropriate ways of interacting with family members.
- The results also indicated that hyperactivity was the most common behavioral problem at a high level, followed by attention deficit at a moderate level, whereas aggressive behavior was reported at a low level. Furthermore, no statistically significant differences were found in the respondents' responses attributable to the variables of experience, educational qualification, or job position.

Received:21/3 /2025
Accepted:19/5 /2025
DOI: http://dx.doi.org/10.57117/j.v8i10.42026

Address corresponding: Dr. Arwa Ali Hail Al-Hakimi, Senior Researcher – Educational Research and Development Center, Aden (General Office)

ISSN: 2710-3390

✓ المقـــدمة:

تمثل مرحلة الطفولة المبكرة حجر الأساس في تكوين شخصية الطفل وسلوكياته، حيث تؤثر البيئة الأســرية والرياض تأثيرًا كبيرًا في نموه النفســي والاجتماعي. ففي هذه المرحلة يبدأ الطفل بالانتقال من بيئة المنزل الضــيقة إلى بيئة أوســع هي رياض الأطفال، حيث يختلط بأقرانه ومعلميه، ويتعلم القيم والعادات الاجتماعية. ويشير الشريف إن التنشئة الاجتماعية هي العملية التي يتحول بواسطتها الطفل من كائن بيولوجي إلى كائن اجتماعي قادر على التفاعل مع مجتمعه (٢٠٠٦، ٦٨).

وفي مرحلة رياض الأطفال تظهر بعض السـلوكيات بعضـها تعبر عن سـلوك سـوي والأخر سـلوك مضــطرب وتأخذ هذا الســلوك بالتطور إذا لم نلفت إليها أو نهتم به إذا لم يُلتفت إليها قد تتطور إلى مشكلات سلوكية حقيقية (ملحم،٢٠٠٢، ٥)، فالأبد من تعديل سلوك الطفل وصقله، فتعديل السلوك هي عملية تربوية يســتخدمها المربون ويتم خلالها أحدث تغيير في أســاليب التلاميذ الإدراكية والحركية والعاطفية بتعليمهم لنماذج سـلوكية جديدة أو بتخلي ببعض ما يمتلكونه منها أو صـيانة وتغذية بعضـها الأخر، حتى يتسنى لهم اكتساب السلوكيات المطلوبة (أبو خليل، ب ت ،١٧٧).

أن دور رياض الأطفال من الأدوار الحيوية في مرحلة الطفولة المبكرة التي تســعى من التخفيف من حدة الســلوك العدواني ويبدأ الطفل في تعلم مهارات التواصــل الاجتماعي والتفاعل مع أقرانه وهي من أهم المراحل التربوية، وفي هذا الســياق تبرز إدارة الروضــة بوصــفها المنظومة التي تنســق بين هذه الأنشــطة وتعمل على توفير البيئة التربوية الملائمة، أن إدارة الروضــة مؤســســة متكاملة الأركان بكل مكوناتها، والإدارة واحدة من هذه المكونات ذات الأهمية الخاصــة، لأنها تمثل العنصــر الذي يُعبَّر من خلاله عن باقي المكونات. فالإدارة في رياض الأطفال تســعى من خلال مجموعة من الأنشــطة الموجهة والعمليات التنظيمية إلى تحقيق أهدافها المنشودة، وتتكامل هذه العمليات فيما بينها من أجل بلوغ تلك الأهداف (الخطيب، ١٩٨٧، ٢٨).

• مشكلة البحث:

يعــاني بعــض الأطفــال مــن صــعوبات فــي التعبيــر عــن مشــاعرهم بطــرق ســليمة، ممــا يــؤدي إلــى ظهــور مشــكلات ســلوكية كفــرط الحركــة، وتشــتت الانتبــاه، والعدوانيــة، وغيرهــا... ومــع تزايــد الضــغوط الاجتماعيــة والاقتصــادية التــي تمــر بهــا الأســر اليمنيــة، خصوصًــا فــي مدينــة عــدن، تتفــاقم هــذه المشــكلات، ممــا يســتدعي وجــود بيئــة حاضــنة داخل الروضة تساعد الطفل على التأقلم والتكيف.

ISSN: 2710-3390

وتتمثل مشكلة البحث في الإجابة عن التساؤل الرئيس:

مـــا دور إدارات ريـــاض الأطفـــال فـــي الحـــد مـــن المشـــكلات الســـلوكية لـــدى أطفـــال الروضة في محافظة عدن، ومدى تعاونهم مع أسرهم؟

ويتفرع منه الأسئلة الآتية:

١. كيف يمكن لإدارة الروضة التعاون مع الأسرة للحد من المشكلات السلوكية؟

٢. ما أبرز المشكلات السلوكية التي يعاني منها أطفال الرياض في محافظة عدن؟

٣- هـل توجـد فـروق ذات دلالـة إحصـائية عنـد مسـتوى دالـة (٠,٠٥) فـي مـدى تقـدير دور ادارات ريـاض الاطفـال فـي الحـد مـن المشـكلات السـلوكية لـدى اطفـال الروضـة فـي محافظـة عـدن، ومـدى التعـاون مـع اسـرهم يعـزى لمتغيـرات (الوظيفة، المؤهل العلمي، سنوات الخبرة)؟

٤. ما أسباب المشكلات السلوكية؟

٥. ما الأساليب العلاجية والاستراتيجيات المتبعة لتعديل سلوك الأطفال؟

• أهداف البحث:

١. التعرُّف على دور إدارات رياض الأطفال في الحد من المشـكلات السـلوكية لدى أطفال الروضـة في محافظة عدن.

٢. التعرُّف على آليات تعاون إدارات الرياض مع الأسرة للحد من المشكلات السلوكية.

٣. تحديد أبرز المشكلات السلوكية انتشارًا لدى أطفال الرياض في محافظة عدن.

٤- التعرف إلى دلالة الفروق ذات دلالة إحصـائية في مدى تقدير دور ادارات رياض الاطفال في الحد من المشـكلات السـلوكية لدى اطفال الروضـة في محافظة عدن، ومدى التعاون مع اسـرهم يعزى لمتغيرات (الوظيفة، المؤهل العلمي، سنوات الخبرة).

٥. الكشف عن الأسباب الرئيسة الكامنة وراء هذه المشكلات.

٦. التعرُّف على الأساليب العلاجية والاستراتيجيات التربوية المستخدمة في تعديل سلوك الأطفال

• أهمية البحث:

١. يبرز الدور الحيوي الذي تضطلع به إدارات رياض الأطفال في التخفيف من السلوكيات غير المرغوب فيها.

٢. يسـلط الضـوء على واقع المشـكلات السـلوكية في مرحلة الطفولة المبكرة، مما يفيد الباحثين والمختصين في رسم سياسات التدخل المبكر.

ISSN: 2710-3390

- **منهج البحث وإجراءاته:**

- منهج الدراسة: (يعتمد البحث على المنهج الوصفي التحليلي) حيث قامت الباحثة بجمع البيانات وتحليلها لفهم طبيعة المشكلة.
- حدود الدراسة: تتحدد هذه الدراسة بالحدود التالية :
- الحدود المكانية: جميع الرياض الحكومية بمحافظة عدن، وتشمل (١٤) مدرسة حكومية
- الحدود البشرية: الإداريون في الرياض (المديرات، الوكيلات، والإحصائيات الاجتماعيات).
- .الحدود الزمنية: تطبيق هذه الدراسة (٢٠٢٥- ٢٠٢٦).

الحدود الموضوعية:

دور إدارة الرياض في الحد من المشكلات السلوكية لدى أطفال الرياض بالتعاون مع الأسرة، التعرف على أبرز المشكلات السلوكية الشائعة في الرياض مثل (السلوك العدواني الكذب، فرط الحركة الانطواء والانعزال، تشتت الانتباه).

- **تحديد المصطلحات:**

الإدارة في رياض الأطفال:

هي "مجموعة عمليات وظيفية تمارس بغرض تنفيذ مهام تربوية بواسطة آخرين، من خلال التخطيط والتنظيم والتنسيق والرقابة والتقويم، والتأثير في سلوك الأفراد" (جمال، ٢٠١٨-٦٤-٦٥).

- إدارة رياض الأطفال تعرف بأنها من يقع على عاتقها عملية التخطيط والتوجيه والمراقبة فهي(مسؤولة عن سير عمليات تربية الأطفال بهدف تنشئتهم حسب الأسس التربوية السليمة (بارود، 2002، ١٥).
- تعريف إجرائي: عملية شاملة تهدف إلى تهيئة بيئة تعليمية ملائمة تسهم في تنمية الأطفال من جميع الجوانب، مع التركيز على التعاون بين جميع الأطراف المعنية (الإدارة، المعلمات، الأهل) لتحقيق الأهداف التربوية المنشودة.

المشكلات السلوكية:

هي "الأنواع من السلوك التي يراها المعلمون غير مرغوب فيها، ويجدون صعوبة في مواجهتها، وتؤدي إلى اضطراب العمل، وتمثل سلوكًا لا توافقيًا من قبل التلميذ" (منصور وآخرون، ٢٠٠٢، ٩١).

تعريف إجرائي: هي اضطراب يظهر على الطفل نتيجة عدم انسجامه مع المألوف في بيئته الاجتماعية، ويتمثل في أنماط سلوكية غير مرغوب فيها كفرط الحركة، وتشتت الانتباه، والعدوانية.

ISSN: 2710-3390

رياض الأطفال:

وتعرفها اللائحة التنظيمية (٢٠١١) مادة (٢) بأنها: "مؤسسات التربية ما قبل المدرسة الأساسية، والتي يقبل فيها الأطفال من الفئة العمرية (٣-٦) سنوات".

تعريف إجرائي: مؤسسات تربوية تعنى بتربية الأطفال من عمر أربع سنوات إلى السادسة، وتضم فئات عمرية مختلفة (صغرى، وسطى، كبرى)، وتهدف إلى إعداد الطفل نفسيًا واجتماعيًا للانتقال إلى المرحلة الابتدائية.

- **الإطار النظري والدراسات السابقة**

الدراسات السابقة:

- **أولاً: الدراسات المحلية:**

البريهي (٢٠٢٠): هدفت الدراسة إلى التعرُّف على المشكلات السلوكية لدى أطفال الروضة من وجهة نظر المربيات في أمانة العاصمة صنعاء. تكونت العينة من (٥١) مربية. استخدم الباحث استبانة مغلقة. توصلت النتائج إلى أن أكثر المشكلات شيوعًا هي النشاط الزائد، يليه الخوف والعدوان. ولم توجد فروق ذات دلالة إحصائية تعزى لمتغيري المؤهل والعمر.

إسماعيل (٢٠٠٩): هدفت الدراسة إلى التعرُّف على دور الأنشطة التربوية في رياض الأطفال الأهلية بمدينة تعز في تنمية طفل الروضة. استخدمت المنهج الوصفي التحليلي والمقابلة على عينة من (٣٨) مربية. أظهرت النتائج فاعلية الأنشطة التربوية، مع وجود معوقات أبرزها ضعف الوعي الإداري وأولياء الأمور.

- **ثانيًا: الدراسات العربية**

الذُوادي (٢٠٢٥): هدفت الدراسة إلى التعرُّف على دور رياض الأطفال في التخفيف من السلوك العدواني لدى طفل الروضة. اعتمدت المنهج الوصفي. توصلت إلى أن رياض الأطفال تسهم في توفير بيئة آمنة، وتوجيه الأطفال، وتعزيز السلوك الإيجابي، مما يساعد في تقليل العدوانية وفهم المشاعر.

الشمري (٢٠٢٢): هدفت الدراسة إلى معرفة تأثير الأخصائيين الاجتماعيين في تعديل سلوك الأطفال في مرحلة الطفولة المبكرة. توصلت إلى أن الأخصائي يستخدم أساليب متعددة كالتشجيع والعزل المؤقت، ويصمم أنشطة لتعزيز المهارات الإيجابية، ويقوي العلاقات الاجتماعية للطفل مع أسرته ومجتمعه. ويساهم في تقوية العلاقات الأسرية من خلال دعوة أولياء الأمور لقضاء يوم مع أبنائهم العقيل (٢٠١٩): هدفت الدراسة إلى التعرُّف على المشكلات الاجتماعية

ISSN: 2710-3390

والسلوكية التي تواجه أطفال رياض الأطفال وآليات تعامل الخدمة الاجتماعية معها. استخدمت منهج المسح الاجتماعي والاستبيان على عينة من (٩٥) معلمة. أظهرت النتائج أن المشكلات السلوكية ترتبط بصغر السن ومشكلات أسرية، وأكدت على أهمية دور الأخصائي الاجتماعي واتباع أساليب تربوية بعيدة عن الضرب.

- **الدراسات الأجنبية:**

دراسة أوين (١٩٩١): هدفت الدراسة إلى ملاحظة السلوك العدواني لدى أطفال الروضة باستخدام الملاحظة المضبوطة والتسجيل. (عاصف، وصافر،٢٠٢٣، ٩)

وأظهرت النتائج أن الأطفال المقيمين لأكثر من سنتين في الروضة لديهم سلوك عدواني أعلى، مع ارتفاع السلوك العدواني اللفظي لدى جميع الأطفال.

المبحث الأول

أسباب المشكلات السلوكية وطرق علاجها

- **أولاً: أسباب المشكلات السلوكية :**

١. أسباب داخلية (جسمية وبيولوجية): كالعامل الوراثي، والخلل في الجهاز العصبي، واضطرابات النشاط الزائد وضعف الانتباه، كما أن يتأثر النشاط العصبي وينتج عن ذلك تغير في الأنماط السلوكية (الزغلول، ٢٠٠٦، ٣٢)

٢. أسباب أسرية: كالعلاقات الأسرية المضطربة، وأساليب التنشئة غير السليمة، والعنف الأسري، مما يؤدي إلى مشكلات نفسية وسلوكية كالاكتئاب والعدوان والانسحاب (الحرمى، وزينل، ٢٠٢١، ٤٣).

٣. أسباب مدرسية: وتعتبر المدرسة هي المؤسسة العلمية الهامة التي تقوم بعملية التنشئة، والتربية وتعديل السلوك الغير السوي الذي اكتسبه الطفل في تنشئته الاجتماعية الأولى في الأسرة، فهي الجهة الرئيسة التي يوكلها المجتمع لتوعية الناشئ، (جبل،٢٠٠٠، ٥٤). حيث يختلط سلوك الأبناء مع سلوك الأصدقاء داخل المدرسة، حيث أن بعض الدارسات بينت أن الاضطراب السلوكي قد يظهر لدى الأطفال أثناء تواجدهم داخل المدرسة، وأن المدرسين والأقران لهم تأثير كبير على الطلاب من خلال تفاعلهم معهم مما يؤدي لظهور المشكلات السلوكية داخل المدرسة.

ISSN: 2710-3390

٤. أسباب مجتمعية واقتصادية: كالفقر، والبطالة، والازدحام، وظروف الأسرة الصعبة، والهجرة، واضطراب الأمن المجتمعي (زيادة، ٢٠١٥، ٣٥)

ويشير عياش (٢٠٠٩، ٣٥) إلى أن الأطفال العدوانيين غالبًا ما ينحدرون من طبقات متدنية اجتماعيًا واقتصاديًا.

- **ثانيًا: النظرية السلوكية وتفسيرها للمشكلات السلوكية**

ترى النظرية السلوكية أن معظم السلوك الإنساني مكتسب عن طريق التعلم، وأن السلوك (سويًا كان أم غير سوي) هو استجابة لمثيرات بيئية. ويمكن تعديل السلوك من خلال التحكم في هذه المثيرات والمعززات. مرت السلوكية بثلاث مراحل:

- مرحلة ما قبل السلوكية: مع جون لوك الذي اعتبر العقل صفحة بيضاء.
- المرحلة السلوكية: مع جون واطسون الذي ركز على المثير والاستجابة.
- السلوكية الجديدة (التعلم الاجتماعي): مع ألبرت باندورا الذي أضاف مفهوم التعلم بالملاحظة والنمذجة، وأكد على وجود عمليات معرفية داخلية بين المثير والاستجابة. (عبد العظيم، ٢٠١٢، ٩١-٩٥)

في ضوء هذه النظرية، يمكن تفسير دور إدارة الروضة في تعديل السلوك من خلال:

- التعزيز الإيجابي: مكافأة السلوك المرغوب لتكراره.
- النمذجة: تقديم نماذج إيجابية للسلوك (معلمات، أقران).
- التعليمات والتوجيه: وضع قواعد واضحة ومفهومة للأطفال.
- توفير بيئة غنية بالأنشطة: لتفريغ الطاقة الزائدة وتعلم المهارات الاجتماعية.

- **ثالثًا: الأساليب العلاجية والاستراتيجيات التربوية:**

١. العلاج الأسري: توفير علاقات أسرية قائمة على الحب، الألفة، التسامح، والتعاون، تحسين أنماط التواصل داخل الأسرة، وتنظيم الأدوار، وتقديم الإرشاد الأسري. ويُعد العلاج الأسري من أهم هذه الأساليب، إذ ينطلق من النظر إلى الأسرة بوصفها نسقًا متكاملًا يؤثر في سلوك الطفل، وليس التركيز على الفرد بمعزل عن محيطه الأسري.

٢. حماية الطفل من النماذج العدوانية (كالعنف في وسائل الإعلام أو المحيط) لتجنب تقليده لها. ودراسة أسباب الغضب أو العدوان، فقد تكون جسدية (كالتعب أو المرض) أو نتيجة لطاقة زائدة تحتاج لتوجيه.

ISSN: 2710-3390

٣. إشباع الحاجات: تلبية احتياجات الطفل النفسية والجسدية، مع تعليمه تأجيل الإشباع. (عاصف وصافر،٢٠٢٣، ٣٠)

٤. النمذجة (Modeling): هي أسلوب تعلّم يقوم على اكتساب الفرد للسلوك من خلال ملاحظة الآخرين وتقليدهم تقديم نموذج حي أو رمزي يؤدي السلوك المطلوب ليقوم الطفل بتقليده.

٥. التلقين (Prompting)

إجراء يهدف لتشجيع أداء سلوك معين عبر تقديم مساعدة أو تلميحات (لفظية، إيمائية، جسدية) تضاف للمثيرات الطبيعية لمساعدة المتدرب على الاستجابة الصحيحة. يُستخدم في بداية التدريب ثم يسحب تدريجيًا.

٦. السحب التدريجي (Fading): أسلوب تعليمي يعتمد على تعويد الطفل تدريجيًا على المواقف الجديدة خطوة بخطوة حتى يزول الخوف ويؤدي السلوك دون مساعدة. وينتقل من موقف مألوف إلى موقف جديد لا يتضمن حرمانًا أو عقوبة. (بطرس، ٢٠١٠، ١٦٣ -١٧٥).

٧. العقاب (Punishment): إجراء يستخدم بعد السلوك غير المرغوب فيه لتقليل تكراره استخدامه بحذر شديد، مع تفضيل التعزيز الإيجابي عليه.

٨. تقليل الحساسية التدريجي (Systematic Desensitization): أسلوب علاجي لعلاج الخوف والقلق، يعتمد على تعريض الفرد تدريجيًا للمواقف المثيرة للخوف مع تعليمه الاسترخاء حتى تزول الاستجابات السلبية.

٩. الإبعاد المؤقت (Time-Out): حرمان الطفل من المعززات لفترة قصيرة عند القيام بسلوك غير مرغوب. والهدف منه جعل الإقصاء وسيلة فعالة لتقليل السلوك الخاطئ دون إيذاء الطفل نفسيًا (بطرس، مرجع سابق، ٢٤٤-٢٧١)

١٠. البروتوكول التربوي والعقد التربوي الفردي: اتفاق واضح بين الطفل والروضة على أهداف سلوكية محددة وخطوات لتحقيقها. دون الاعتماد على العقاب.

١١. الدعم النفسي والاجتماعي: من خلال الأخصائي الاجتماعي، ومتابعة الحالات الفردية، وتدريب المعلمات. والمشاركة في وضع الخطط العلاجية بالتنسيق مع إدارة الروضة.

تتم معالجة المشكلات السلوكية داخل المدرسة من خلال اعتماد مقاربة تشاركية تشرف عليها إدارة المؤسسة، تقوم على اعتبار أن المشكلات السلوكية مسؤولية جماعية تشمل جميع الفاعلين التربويين. ويُعد مدير المدرسة المسؤول الأول عن متابعة هذه المشكلات، بمساندة المعلمين والإطار الإداري والتربوي المعني. (بحفير،٢٠٢١، ٥٤-٥٧).

ISSN: 2710-3390

○ التحليل الاحصائي:

معيار الحكم على النتائج:

استعانت الباحثة في تحليل بيانات دراسته بحزمة البرامج الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS) للحصول على نتائج أكثر دقة حيث تم إدخال البيانات إلى ذاكرة الحاسوب استعانت الباحثة في تحليل بيانات دراسته بحزمة البرامج الإحصائية للعلوم الاجتماعية والإنسانية (SPSS) للحصول على نتائج أكثر دقة حيث تم إدخال البيانات إلى ذاكرة الحاسوب وفق مقياس ليكرت الخماسي حيث أعطى الرقم (٥) للإجابة بـ "اوافق بشدة " وهو أعلى درجات الأداة ، وتشير إلى موافقة تامة ، وأعطى الرقم (٤) للإجابة بـ " اوافق " ،وأعطى الرقم (٣) للإجابة بـ " محايد "، وأعطى الرقم (٢) للإجابة بـ " لاأوافق "، وأعطى الرقم (١) للإجابة بـ " لأوافق بشدة " وهي أدنى درجات المقياس،. كما تم احتساب المتوسط الفرضي للدراسة وفقا لمقياس ليكرث الخماسي من خلال جمع درجات المقياس وقسمته على عددها كالآتي:

$\mu = (1+2+3+4+5)/5 = 3$

ليصبح المتوسط الفرضي للدراسة (٣)، وهذا يعني أنه إذا كان المتوسط الحسابي للفقرات أكبر من المتوسط الفرضي، فهذا يشير إلى توفر الفقرة، أما إذا كان المتوسط الحسابي للفقرة أقل من المتوسط الفرضي، فإنه يشير إلى عدم توافر تلك الفقرة.

وكما تم أيضاً حساب المدى لمقياس ليكرت الخماسي، وهو عبارة عن الفرق بين أكبر قيمة، وأصغر قيمة في الأداة، ويساوي (٥-١=٤)، ومن ثم إيجاد طول الفئة في مقياس ليكرت وهو عبارة عن المدى مقسوماً على عدد الفئات، أي(٤/٥=٠,٨٠)، ثم إضافة هذه القيمة إلى أول فقرة من فقرات الأداة ليكرت الخماسي، وهكذا أصبح طول الفئات كالآتي:

الفئة الأولى (١-١,٨٠) إذا كان المتوسط الحسابي يقع ضمن هذه الفئة، فذلك يشير إلى أن الدور (ضعيف جدا) .

الفئة الثانية (١,٨١- ٢,٦٠) إذا كان المتوسط الحسابي يقع ضمن هذه الفئة، فذلك يشير الى درجة الدور (ضعيف) .

الفئة الثالثة (٢,٦١-٣,٤٠) إذا كان المتوسط الحسابي يقع ضمن هذه الفئة، فذلك يشير إلى درجة الدور (متوسط).

الفئة الرابعة (٣,٤١-٤,٢٠) إذا كان المتوسط الحسابي يقع ضمن هذه الفئة، فذلك يشير إلى درجة الدور (كبير).

الفئة الخامسة (٤,٢١-٥,٠٠) إذا كان المتوسط الحسابي يقع ضمن هذه الفئة، فذلك يشير إلى درجة الدور (كبير جدا) .

ISSN: 2710-3390

جدول (١) يبين المحك الإحصائي للحكم على مستوى الفقرات محاور الأداة

مدى الدرجة	النسبة	درجة الدور والمشكلات السلوكية
٥ – ٤,٢١	٨٤,٢- ١٠٠%	كبير جدا
٤,٢٠ – ٣,٤١	٦٨,٢- ٨٤%	كبير
٣,٤٠ – ٢,٦١	٥٢,٢- ٦٨%	متوسط
٢,٦٠ – ١,٨١	٣٦,٢- ٥٢%	ضعيف
١,٨٠ – ١	٢٠- ٣٦%	ضعيف جدا

وعلى هذا الأساس تم حساب المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لفقرات الاستبانة

كما تم إتباع القاعدة التالية في تحليل نتائج الانحراف المعياري:

- الانحراف المعياري أقل من (١) يشير إلى تركز الإجابات وعدم تشتتها عن المتوسط الحسابي، ويعني ذلك تقارب استجابات الأغلبية.
- الانحراف المعياري أكبر من أو يساوي (١) يشير إلى تشتت الإجابات وعدم تركزها مما يدل على تباين وتباعد استجابات الأغلبية.

الوسائل الإحصائية:

استعان الباحث في تحليل بيانات دراسته بحزمة البرامج الإحصائية للعلوم الاجتماعية والادارية (SPSS) للحصول على نتائج أكثر دقة حيث وقد انحصرت هذه الأساليب في الآتي:

١. معامل كرو نباخ ألفا ومعاملات الارتباط والاتساق الداخلي (معامل بيرسون)
٢. التكرارات والنسب المئوية لوصف خصائص عينة البحث
٣. المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والوزن المئوي.
٤. اختبار تحليل التباين الأحادي (One Way ANOVA)

خصائص عينة الدراسة:

في هذه الفقرة سيتم عرض خصائص عينة الدراسة البالغة ٤٢ وهي الاستمارة التي جاءت من العينة، والمتمثلة بالبيانات العامة في الجزء الأول منه، وهي على النحو الآتي:

ISSN: 2710-3390

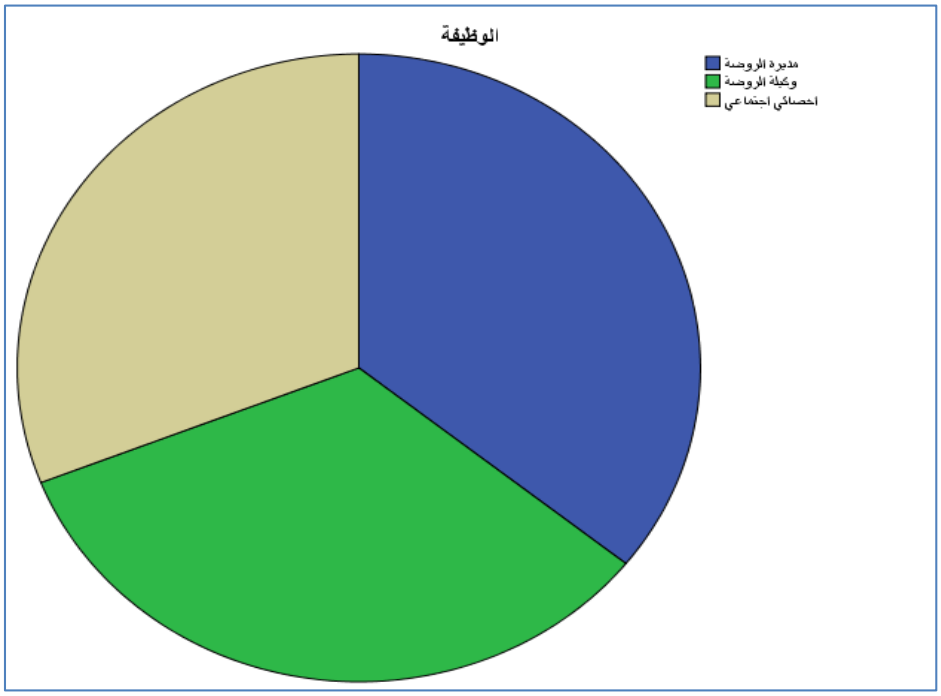
١. **توزيع أفراد عينة الدراسة بحسب الوظيفة:**

جاءت نتائج عينة الدراسة حسب متغير الوظيفة، كما هو موضح في الجدول كالآتي:

جدول رقم (٢) يوضح توزيع عينة الدراسة حسب الوظيفة

الوظيفة	التكرار	النسبة المئوية %
مديرة الروضة	١٥	٣٥,٧
وكيلة الروضة	١٤	٣٣,٣
اخصائي اجتماعي	١٣	٣١,٠
الإجمالي	٤٢	%١٠٠

شكل رقم (١) يوضح توزيع عينة الدراسة حسب الوظيفة



ISSN: 2710-3390

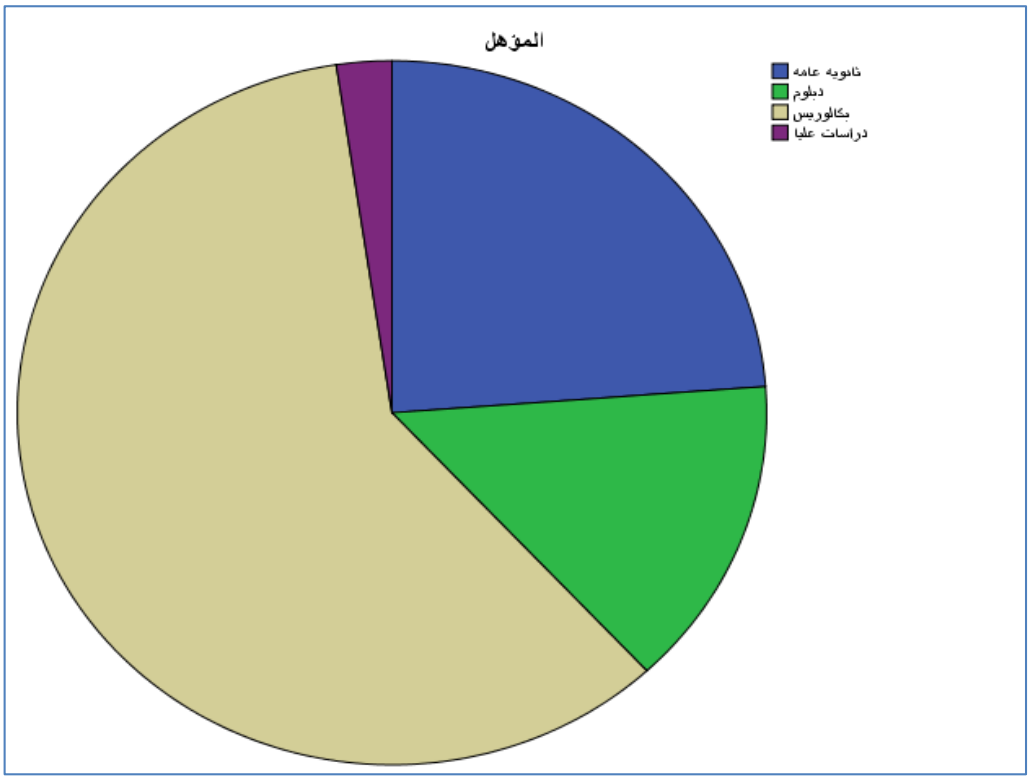
٢. توزيع أفراد عينة الدراسة بحسب المؤهل العلمي:

جاءت نتائج عينة الدراسة حسب متغير المؤهل العلمي، كما هو موضح في الجدول(٢).

جدول رقم (٣) يوضح توزيع عينة الدراسة حسب المؤهل العلمي

المؤهل العلمي	التكرار	النسبة المئوية %	المرتبة
ثانويه عامه	١٠	٢٣,٨	٢
دبلوم	٦	١٤,٣	٣
بكالوريوس	٢٥	٥٩,٥	١
دراسات عليا	١	٢,٤	٤
الإجمالي	٤٢	%١٠٠	

شكل رقم (٢) يوضح توزيع عينة الدراسة حسب المؤهل العلمي



ISSN: 2710-3390

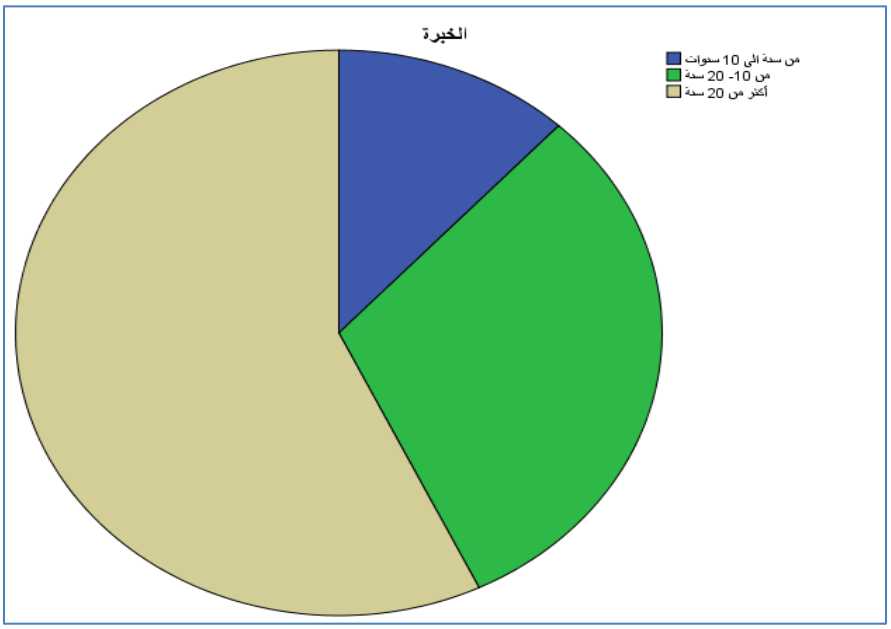
٣. توزيع أفراد عينة الدراسة بحسب سنوات الخبرة:

جاءت نتائج عينة الدراسة حسب سنوات الخبرة ، كما هو موضح في الجدول(٤) كالآتي:

جدول رقم (٤) يوضح توزيع عينة الدراسة حسب نوع الخبرة

نوع الوظيفة	التكرار	النسبة المئوية %	المرتبة
من سنة الى ١٠ سنوات	٥	١١,٩	١
من ١٠- ٢٠ سنة	١٣	٣١,٠	٢
أكثر من ٢٠ سنة	٢٤	٥٧,١	١
الإجمالي	٤٢	%١٠٠	

شكل رقم (٣) يوضح توزيع عينة الدراسة حسب نوع الخبرة



يوضح الرسم البياني توزيع العينة حسب عدد سنوات الخبرة والتي تراوحت ما بين سنة وأكثر ١٠، فبلغت نسبتهم (١١,٩%) ومابين (١٠سنوات إلى عشرين فبلغت نسبتهم (٣١,٠%)، وأخيرا كان أكثر عدد من العينة لديه خبرة أكثر من عشرين سنة فبلغت نسبتهم (٥٧,١%) والسبب يعود إلى أن أغلبية المديرات في محافظة عدن لن يتقاعدوا من الخدمة لعدم وجود توظيفات جديدة في الخدمة المدينة في محافظة عدن .

ISSN: 2710-3390

صدق الأدوات وثباتها إحصائياً:

أجـــرت الباحثـــة قيـــاس صـــدق الأداة إحصـــائياً باســـتخدام صـــدق اتســـاق المقيـــاس الـــداخلي لكـــل محـــور وارتباطـــه بالدرجـــة الكليـــة لـــلأداة، ويقصـــد بالاتســـاق هـــو قـــوة الارتبـــاط بـــين درجـــات كـــل فقـــرة مـــن الفقـــرات والمجـــالات التـــي تنتمـــي إليهـــا، ودرجـــة ارتباط كل محور مع الدرجة الكلية للاستبانة

صدق الاتساق الداخلي للأداة:

يـــتم قيـــاس صـــدق الاتســـاق الـــداخلي لمعرفـــة درجـــة ارتبـــاط فقـــرات الأداة ببعضـــها البعض ودرجة ارتباطها بالمقياس الذي تنتمي إليه، وباستخدام (معادلة بيرسون)

ثبات أدوات الدراسة:

معنـى الثبـات اسـتقرار المقيـاس وعـدم تناقضـه مـع نفسـه، وتـم التحقـق مـن ثبـات أدوات الدراســة باســتخدام معامــل كرونبــاخ ألفــا (Alpha Cronbach)، وكلمــا اقتــرب معامـل الثبـات مـن الواحـد الصـحيح كـان الثبـات مرتفعـا وكلمـا اقتـرب مـن الصـفر كـان الثبات منخفضا.

ويشـــير معامـــل الثبـــات (كرونبـــاخ الفـــا) لـــلأداة ككـــل (٠,٤٣٢) وهـــو معامـــل ثبـــات مقبـــول إحصائيا، وهذا يجعل الأداة ككل مناسبة لجمع البيانات المتعلقة بالبحث.

ويمكـــن ايجـــاد معامـــل الصـــدق الـــذاتي لـــلأداة ككـــل مـــن خـــلال الثبـــات حيـــث يمثـــل الصـــدق الجـــذر التربيعـــي للثبـــات ككـــل، حيـــث بلـــغ (٠,٦٥٧) وهـــو قيمـــة صـــدق مقبولـــة احصـــائيا، وهي يشير الى تمتع الأداة بثبات يجعلها تحقق الدراسة.

ISSN: 2710-3390

نتائج البحث

عرض نتائج البحث: مناقشتها / وتفسيرها

اجابات اسئلة الدراسة ومناقشتها:

في هذا الجزء تم تحليل مجالات الدراسة حيث تم احتساب المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والمرتبة لكل فقرات المجالات، كما هو موضح في الآتي:

السؤال الرئيس: ما دور ادارات رياض الاطفال في الحد من المشكلات السلوكية لدى اطفال الروضة في محافظة عدن، ومدى التعاون مع اسرهم؟

ويتفرع من السؤال الرئيس الآتي:

إجابة السؤال الأول: ما دور ادارات رياض الاطفال في الحد من المشكلات السلوكية لدى اطفال الروضة في محافظة عدن؟

للإجابة عن السؤال من خلال تحليل فقرات المجال الاول:

- **المجال الاول: دور ادارات رياض الاطفال في الحد من المشكلات السلوكية**

جدول رقم (٥) يوضح المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات المجال الاول

م	الفقرة	ترتيب الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوزن المئوي	درجة الدور
١	تساهم إدارة الروضة على تقوية علاقات الطفل بمجتمعة من خلال تعلمه آداب التعامل مع الآخرين وحب الانتماء.	١	4.92	.3416	98	كبير جدا
٢	تساهم الإدارة في كثير من الاستراتيجيات منها التعرف على السلوكيات الإيجابية وتقوم بتعزيزها لخلق بيئة إيجابية داعمة.	2	4.85	.35417	97	كبير جدا
٣-	تساهم إدارة الروضة بالالتزام بوضع اللوائح والإرشاد والنصح	3	4.85	.47223	97	كبير جدا
٤-	توفر الإدارة أنشطة ترفيهية للتقليل من السلوكيات غير المرغوب فيها لدى أطفال الروضة.	4	4.59	.93859	92	كبير جدا
	اجمالي المجال		4.80	0.285	96	كبير جدا

ISSN: 2710-3390

يتضح من الجدول أعلاه الاتي/ أن درجة دور إدارات رياض الأطفال في الحد من المشكلات السلوكية كان كبيرا يتوسط حسابي قدره (٤,٨٠) وانحراف معياري (٠,٢٨٥) تشير النتائج الإجمالية للمجال الأول إلى أن دور إدارات رياض الأطفال في الحد من المشكلات السلوكية جاء بدرجة كبيرة جدًا، مع متوسط حسابي مرتفع وانحراف معياري منخفض، مما يدل على اتفاق عالٍ وتجانس كبير في آراء أفراد العينة حول فاعلية الإدارة في هذا الجانب.

وان اعلى فقرة هي تساهم إدارة الروضة على تقوية علاقات الطفل بمجتمعه من خلال تعلمه آداب التعامل مع الآخرين وحب الانتماء".بمتوسط حسابي (٤,٩٢). وهو متوسط مرتفع جدا. حيث جاء بالمركز الأول وذلك يعنى أن أفراد العينة موافقين بشدة على قيامهم بهذا الدور يمكننا أن نفسر ذلك أن (الإدارة في الرياض) في محافظة عدن لديهن المعارف والخبرات الكافية التي تمكنهم من التعرف على كيفية التعامل مع سلوك الطفل في مرحلة الطفولة المبكرة، ويمكن أن نفسر ذلك بان مجتمعنا اليمني له آداب في التعامل بين الأفراد من خلال بناء علاقات قائمة على الاحترام المتبادل، وربط الروضة بالمجتمع المحلي، وبخبرات الطفل الحياتية.

اتفقت دراستنا مع دراسة الشمري (٢٠٢٢) حيث جاءت بالمركز الأول وأكدت على أهمية دور الإخصائي في تعديل السلوك من خلال تقوية علاقة ربط الطفل بمجتمعه.

اما في المركز الثاني فقد جاءت عبارة تساهم الإدارة في كثير من الاستراتيجيات منها التعرف على السلوكيات الإيجابية وتقوم بتعزيزها لخلق بيئة إيجابية داعمة للطفل في الروضة» وذلك بمتوسط حسابي بلغ (4.85%)، وانحراف المعياري (.35417) وتعزو الباحثة بأن إدارة الرياض تمتلك رؤية تربوية صحيحة وحديثة. وذلك لإدراكهم أن الأطفال لابد أن يعزز فيهم التعزيز الإيجابي، فيكون عبر التشجيع المستمر بالمكافآت الرمزية وإظهار التقدير لهم والبعد عن الضرب، واتفقت الدراسة مع دراسة الشمري(٢٠٢٢) التي أكدت دور الأخصائي الاجتماعي في تعديل سلوكيات الأطفال في مرحلة الطفولة المبكرة، حيث تبين أنه يستخدم أساليب متعددة مثل التشجيع والعزل المؤقت للسلوكيات السلبية، واتفقت مع دراسة العقيل(٢٠١٩) أكدت على اتباع الرياض أساليب تربوية تعمل على تعديل السلوك

ISSN: 2710-3390

الخاطئ وتقوم برعاية الطفل بعيدة عن الضرب الطفل، ودراسة الذُوادي(٢٠٢٥) أكدت دور رياض الأطفال يساعد في التخفيف من حدة السلوك العدواني لدي طفل وفهم مشاعره والتقليل من ردة فعله العدواني من خلال استخدام تقنيات تربوية مثل تعزيز السلوك الإيجابي والابتعاد عن السلوكيات العدوانية.

تساهم إدارة الروضة بالالتزام بوضع اللوائح والإرشاد والنصح جاء بدرجة كبيرة جدًا، مع متوسط حسابي مرتفع بلغ (٤,٨٥) وانحراف معياري بلغ (٤٧٢٢٣.)، مما يدل على اتفاق عالٍ وتجانس كبير في آراء أفراد العينة حول فاعلية الإدارة في هذا الجانب.

يُرتبط إدارة الروضة بنمط السلوك الإداري التي تنتهج نهجًا ديمقراطيًا، الذي يؤثر إيجابيًا على أدائها التربوي وعلى فعالية العملية التربوية والتعليمية وتطويرها، وعلى شخصية الطفل من الجوانب العقلية والانفعالية والاجتماعية جميعها، باعتباره محور العملية التربوية، وهذا النهج يتجلى في القيادة الجماعية، وفي إشراك العاملين والمعلمات في عملية اتخاذ القرارات، وممارسة الاسلوب الإداري الذي يتناسب مع المواقف والظروف التي تميل إلى التشاور. (الأغبري، ٢٠٠٠، ٣).

وان ادني هي " توفر الإدارة أنشطة ترفيهية للتقليل من السلوكيات غير المرغوب فيها لدى أطفال الروضة".بمتوسط حسابي (٤,٥٩) بدرجة كبير جدا، الانحراف المعيا ري (0.93859) الأعلى رغم حصول هذه الفقرة على درجة "كبير جدًا"، إلا أن انخفاض المتوسط الحسابي نسبيًا وارتفاع الانحراف المعياري يشيران إلى تفاوت واضح في آراء أفراد العينة، مما قد يعكس اختلاف توفر الأنشطة الترفيهية أو تنوعها بين الروضات، أو تفاوت الإمكانات المادية والبشرية. حيث حصلت على درجة كبيرة جداً برغم التفاوت بين الرياض.

واتفقت دراستنا مع دراسة اَلدَوادي (٢٠٢٥) أكدت النتائج أن الأنشطة الجماعية والتفاعلية تلعب دور في التخفيف من السلوك العدواني، واتفقت دراستنا مع دراسة اسماعيل (٢٠٠٩) حيث أكدت أن الأنشطة التربوية تساعد الأطفال في الجانب الاجتماعي والعقلي والنفسي.

تشير النتائج لدراسة مسحية لعينة من رياض الاطفال في اليمن منظمة اليونسكو (أن مدينة عدن تتصدر المدن الأربع، تليها تعز وأمانة العاصمة، والحديدة بدرجات

ISSN: 2710-3390

متفاوتة في معظم المؤشرات (المياه، دورات المياه، تنوع الألعاب، جودة التعليم) وهذا يدل أن رياض الأطفال في محافظة عدن هي الأفضل مقارنة بالمدن اليمنية الأخرى من ناحية الاهتمام بمقومات الروضة، الى جانب تواجد المسرح في مدينة عدن بين مدن اليمن الأخرى، وإن الرياض في مدينة عدن جميعها تمتلك حدائق بنسبة (١٠٠%) وهذه تمثل النسبة العالية مقارنة بالمدن الأخرى. وهي تنمي خيالهم الابتكاري وقدراتهم على إثارة الأسئلة والتأمل. (صفير، الفقيه،٢٠٠٩، ١٢)

❖ **المجال الثاني: التعاون مع الأسرة:**

جدول رقم (٦) يوضح المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات المجال الثاني

م	الفقرة	ترتيب الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوزن المئوي	درجة التعاون
١	يؤثر التعاون مع الأسرة على تحسين سلوك الأطفال من خلال دعوة أولياء الأمور لقضاء يوم مع أبنائهم في الروضة.	4	4.69	.74860	94	كبير جدا
٢	يوفر الأخصائي الاجتماعي دعمًا نفسيًا واجتماعيًا للأطفال بمعاونة المعلمات والأسر.	3	4.78	.68202	96	كبير جدا
٣-	تساهم الإدارة بالتواصل مع أسرة الطفل الذي يقوم بالسلوكيات السلبية للاتفاق على خطط العلاج	2	4.88	.39524	98	كبير جدا
٤-	تساهم الإدارة في الروضة في تعليم طرق التعليم السليم مع أفراد الأسرة	1	4.97	.15430	99	كبير جدا
	اجمالي المجال		4.83	0.285	97	كبير جدا

جدول رقم (٦) يوضح المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات المجال الثاني ان درجة التعاون مع الاسرة كان كبيرا جدا بمتوسط حسابي (٤,٨٣) وانحراف معياري (٠,٢٨٥)

هذا يعني أنّ إدارة الرياض (أفراد العينة) والمعلمات اتفقن بدرجة عالية جدًا على أن التعاون مع الأسرة قائم مفعل. وتساهم الإدارة في الرياض في تعليم طرق التعليم السليم مع أفراد الأسرة.

وان الفقرة ٤: حازت على ترتيب بمتوسط حسابي (٤,٩٧) وانحراف معياري (٠,١٥٤)

ISSN: 2710-3390

وهـذا يعنـي أن تقـارب أعلـى درجـة علـى المقيـاس (غالبًـا مـن ٥)، مـا يعنـي اتفاقًـا شـبه تام** على أن الإدارة تقوم بالتواصل مع الأسرة في الروضة.

يمكـن اسـتنتاج أن قنـوات التواصـل الرسـمي بـين الروضـة والأسـرة قويـة ومنظمـة وخاصـة عنـدما يتعلـق الأمـر بالمشـكلات السـلوكية. ومسـاعدة الأسـر علـى تربيـة أطفالهـا بطـرق تربويـة سـليمة، وذلـك مـن خـلال: التواصـل الـدائم مـع الأسـر والتعـاون معهـم فـي حـل مشـكلات الأطفـال اليوميـة. وتنظـيم نـدوات لمناقشـة مشـكلات الأطفـال وسـبل التعامـل معهـا. وتطبيـق نظـام البـاب المفتـوح لنشـر الـوعي بالأسـاليب التربويـة السليمة في تربية الأطفال.

وان الفقرة ١وهي: تأثير دعوة أولياء الأمور لقضـاء يوم مع أبنائهم في الروضـة على تحسـين السـلوك حصلت على أدني ترتيب بمتوسط حسابي (٤,٦٦) وانحراف معياري (٠,٧٤)

- رغـم أن المتوسـط مـا زال فـي مسـتوى "كبيـر جـدًا"، إلا أنـه الأقـل بـين فقـرات المجـال، مـا يشـير إلـى أن هـذه الممارسـة حاضـرة ومقـدَّرة، ولكـن بدرجـة أقـل مـن ممارسات التواصل الأخرى.
- الانحـراف المعيـاري هـو الأعلـى فـي هـذا المجـال، مـا يـدل علـى تبـاين واضـح فـي الممارسـة أو فـي الرؤيـة. ربمـا بعـض الروضـات تُكثِـر مـن الأيـام المفتوحـة وتجـد أثـرًا واضـحًا فـي تحسـين السـلوك، بينمـا قـد تقـل هـذه الممارسـة أو تُنفّـذ بصـورة شكلية في أماكن أخرى، فيكون أثرها أقل وضوحًا.
- هـذا يشـير إلـى أن الزيـارات وحضـور أوليـاء الأمـور داخـل الروضـة ممارسـة إيجابيـة لكن غير موحدة أو غير مفعّلة بنفس القوة في كل الروضات.

استنتاج عام للمجال الثاني

- جميع المتوسطات تقع في درجة كبيرة جدا - هذا يعكس:
- وجود تعاون قوي ومنظم بين الروضة والأسرة
- اتفاق شبه عام بين أفراد العينة على أهمية وفعالية هذا التعاون.

- أكثر الممارسات ثباتًا وشيوعًا:
- تواصل الإدارة مع الأسرة لعلاج السلوكيات السلبية.
- دور الأخصائي الاجتماعي/النفسي بالتعاون مع الأسرة.

ISSN: 2710-3390

الفقرة (٣) يوفر الأخصائي الاجتماعي دعمًا نفسيًا واجتماعيًا للأطفال بمعاونة المعلمات والأسر. حصلت على أدنى ترتيب بمتوسط حسابي (٤,٨٨) وانحراف معياري .٣٩٥٢٤.

- رغم أن المتوسط ما زال في مستوى "كبير جدًا"، إلا أنه الأقل بين فقرات المجال، ما يشير إلى أن هذه الممارسة حاضرة ومقدَّرة، ولكن بدرجة أقل من ممارسات التواصل الأخرى.
- الانحراف المعياري هو الأعلى في هذا المجال، ما يدل على تباين واضح في الممارسة أو في الرؤية.

كشف المسح ان عدد الاطفال في الرياض الحكومية في مدينة عدن اكثر من بقية المدن كما انها افضل حالا من بقية المدن ومن الرياض الاهلية في عدن نفسها والسبب يعود في ذلك الى قدم التجربة فيها والى وعي الاهالي بأهمية رياض الاطفال في مدينة عدن تحديدا وهذا ما اثبتته احدى الدراسات العلمية. (الحوري، وآخرون،٢٠٠٥)

اتفقت دراستنا مع دراسة الشمري (٢٠٢٢) والتي أكدت أن الأخصائي الاجتماعي في رياض الأطفال له دورًا مهمًا في معالجة المشكلات السلوكية، وتعزيز العلاقات الاجتماعية الإيجابية بين الطفل وأسرته من خلال دعوة أولياء الأمور لقضاء يوم مع ابنائهم، اختلفت مع دراسة العقيل (٢٠١٩)، والتي بينت أنه توجد مشكلات على مستوى الأسرة .

ISSN: 2710-3390

❖ **المجال الثالث: أبرز المشكلات السلوكية لدى اطفال الروضة:**

رقم (٧) يوضح المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لفقرات المجال الثالث

م	أبرز المشكلات السلوكية لدى أطفال الروضة	ترتيب الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوزن المئوي	درجة المشكلات السلوكية
١	السلوك العدواني	3	2.57	.859	51	ضعيفة
٢	الكذب	4	2.54	.889	51	ضعيفة
٣-	فرط الحركة	1	3.80	1.17	76	كبيرة
٤-	الانطواء والانعزال	5	2.35	.726	47	ضعيفة
٥-	تشتت الانتباه	2	2.64	1.185	53	متوسطة
	اجمالي المجال		2.78	0,555	56	متوسطة

يتضح من الجدول أعلاه أن أبرز المشكلات السلوكية لدى أطفال الروضة بدرجة متوسطة بمتوسط (٢,٧٨) وانحراف معياري (٠,٥٥٥)

هذا يعني أن أفراد العينة يرون أن المشكلات السلوكية موجودة بدرجة متوسطة إجمالًا مع تباين متوسط في الاستجابات. أي أن المشكلات ليست بالغة الحدة في المتوسط، لكنها حاضرة وتتطلب معالجة. وأن أبرز المشكلات كانت هي: فرط الحركة بمتوسط حسابي (٣,٨٠) بدرجة كبيرة .

- هذه الفقرة حصلت على أعلى متوسط في المجال، ما يعني أن فرط الحركة يُعدّ أبرز مشكلة سلوكية من وجهة العينة. درجة متوسطة إجمالاً بمتوسط (٢,٧٨ من ٥)

· فرط الحركة هي المشكلة الأكثر شيوعاً بدرجة كبيرة (متوسط ٣,٨٠،

· تشتت الانتباه بدرجة متوسطة (متوسط ٢,٦٤)

· السلوك العدواني جاء بدرجة ضعيفة (متوسط ٢,٥٧)

- الانحراف المعياري مرتفع نسبيًا، ما يدل على وجود تفاوت كبير بين الروضات أو بين الأطفال

- في بعض الروضات ربما تنتشر حالات فرط الحركة بشكل ملحوظ، وفي أخرى قد يكون المستوى أقل. قد يرتبط بعوامل حجم الفصول وعدد الأطفال والبيئة الصفية (مساحة، أنشطة، تنظيم).

واتفقت دراستنا مع دراسة البريهي (٢٠١٨) والتي أكدت أن أكثر المشكلات السلوكية في رياض الأطفال هي النشاط الزائد) واختلفت من ناحية العدوان والخوف، واتفقت ايضًا مع دراسة العقيل (٢٠١٩) حيث أكدت إن أكثر المشكلات السلوكية في رياض الأطفال هي النشاط الزائد وفرط الحركة وذلك لصغر

ISSN: 2710-3390

سنهم.

وتعزو الباحثة أن الأطفال في هذا السن لديهم نشاط وطاقة كبيرة ويتعامل الطفل مع خبرات جديدة في الروضة وابتعاده عن الأسرة خلق عنده نوع من التوتر والقلق، وإلى جانب الظروف الاجتماعية والسياسية والاقتصادية التي تمر بها الأسرة اليمنية تؤدي إلى ضغوط أسرية وتخلق جو من المشاحنات بين أفراد الأسرة وبالتالي تؤثر على الأبناء وتنشئتهم.

أدني ترتيب هي مشكلة وهي (الانطواء والانعزال) بمتوسط حسابي (٢,٣٥) بدرجة ضعيفة ما يعني أن الانطواء والانعزال يُنظَر إليه على أنه أقل المشكلات السلوكية انتشارًا أو وضوحًا في الروضة.

- الانحراف المعياري غير مرتفع، ما يشير إلى قدر من الاتفاق النسبي بين أفراد العينة على ضعف انتشار هذه المشكلة.

إجابة السؤال الرابع : هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دالة (٠,٠٥) لدور ادارات رياض الاطفال في الحد من المشكلات السلوكية لدى اطفال الروضة في محافظة عدن ،ومدى التعاون مع اسرهم تعزو الى متغيرات(الوظيفة ، المؤهل العلمي ، سنوات الخبرة) ؟

١- **أثر متغير الوظيفة في المجالات:**

لمعرفة أثر متغير الوظيفة استخدمت الباحثة تحليل التباين الأحادي (One Way ANOVA) وفيما يلي معرفة تلك الفروق:

جدول (٨) يبين تحليل التباين الأحادي (One-Way ANOVA) للفروق في المقاييس حسب متغير الوظيفة

الوظيفة	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	مستوى الدلالة	الدلالة الإحصائية
المجال الأول	بين المجموعات	.245	2	.123	1.539	0,227	غير دالة
	داخل المجموعات	3.106	39	.080			
المجال الثاني	بين المجموعات	.019	2	.009	.099	0,906	غير دالة
	داخل المجموعات	3.690	39	.095			
المجال الثالث	بين المجموعات	.265	2	.133	.417	0,662	غير دالة
	داخل المجموعات	12.406	39	.318			

يتضح من الجدول رقم (٨) الذي يبين تحليل التباين الأحادي حيث اعتمدته الباحثة مستوى دلالة (α = ٠,٠٥)، وتعد الفروق دالة إحصائيا إذا كانت قيمة مستوى دلالة الاختبار (.Sig) أصغر من مستوى الدلالة الذي اعتمدته الباحثة في دراسته، والعكس صحيح. ويبين الجدول الآتي:

ISSN: 2710-3390

لا توجد فروق ذات دلاله إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) في جميع مجالات الدراسة تعزو الى الوظيفة كون مستوى الدلالة لهم وهي على التوالي (٠,٢٢٧، ٠,٩٠٦، ٠,٦٦٢) وهي أكبر من مستوى الدلالة (٠,٠٥) أي انه يوجد اتفاق في الآراء بالنسبة للوظيفة في المجالات.

وتعزو الباحثة ويُفسَّر ذلك بأن جميع أفراد العينة يعملون ضمن نسق إداري واحد، ويخضعون لسياسات وإجراءات تنظيمية موحدة في الروضات الحكومية مما يجعل أدوارهم وممارساتهم في التعامل مع المشكلات السلوكية وتعاونهم مع الأسر متقاربة، إضافة إلى وجود تنسيق وتكامل في المهام بين الإدارة المدرسية والأخصائي الاجتماعي والمعلم داخل الروضة.

٢- **أثر متغير المؤهل العلمي في المجالات:**

لمعرفة أثر متغير المؤهل العلمي استخدمت الباحثة تحليل التباين الأحادي (One Way ANOVA) وفيما يلي معرفة تلك الفروق:

جدول (٩) يبين تحليل التباين الأحادي (One- Way ANOVA) للفروق في المقاييس حسب متغير المؤهل العلمي

الوظيفة	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	مستوى الدلالة	الدلالة الإحصائية
المجال الأول	**بين المجموعات**	.170	3	.057	.677	0,572	**غير دالة**
	داخل المجموعات	3.181	38	.084			
المجال الثاني	**بين المجموعات**	.043	3	.014	.150	0,929	**غير دالة**
	داخل المجموعات	3.665	38	.096			
المجال الثالث	**بين المجموعات**	1.506	3	.502	.417	0,182	**غير دالة**
	داخل المجموعات	11.166	38	.294			

يتضح من الجدول رقم (٩) الذي يبين تحليل التباين الأحادي حيث اعتمدته الباحثة مستوى دلالة (α = ٠,٠٥)، وتعد الفروق دالة إحصائيا إذا كانت قيمة مستوى دلالة الاختبار (Sig.) أصغر من مستوى الدلالة الذي اعتمدته الباحثة في دراسته، والعكس صحيح. ويبين الجدول الآتي:

- لا توجد فروق ذات دلاله إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) في جميع مجالات الدراسة تعزو الى المؤهل العلمي كون مستوى الدلالة لهم وهي على التوالي (٠,٥٧٢، ٠,٩٢٩، ٠,١٨٢) وهي أكبر من مستوى الدلالة (٠,٠٥) أي انه يوجد اتفاق في الآراء بالنسبة لأصحاب المؤهلات في المجالات.
- وتعزو الباحثة أن الدور القيادي لإدارة رياض الأطفال لا يعتمد على المؤهل العلمي بقدر ما يعتمد على الخبرة، إذ تُكسبهن الخبرة القدرة النفسية على التعامل مع الأطفال وإشباع حاجاتهم للحب والعطف. وكذلك زيارات موجّهات رياض الأطفال إلى الرياض في نقل الخبرات والتجارب التربوية للإدارة والمربيات، مما يعزز جودة العمل داخل الرياض.

ISSN: 2710-3390

- تتفق نتائج دراستنا مع مسح اليونسكو الذي أظهر ارتفاع جودة التعليم في رياض الأطفال بمدينة عدن مقارنة ببقية المدن اليمنية، رغم انخفاض مؤهلات بعض المربيات. ويُعزى ذلك إلى خبرتهن الطويلة واهتمام إدارات الروضات بالتدريب المستمر وتنمية المهارات المهنية.. (صفير، والفقيه، مرجع سابق، ٤١)

٣- **أثر متغير سنوات الخبرة في المجالات:**

لمعرفة أثر متغير **سنوات الخبرة** استخدمت الباحثة تحليل التباين الأحادي (OneWay ANOVA) وفيما يلي معرفة تلك الفروق:

جدول (١٠) يبين تحليل التباين الأحادي (One- Way ANOVA) للفروق في المقاييس حسب متغير سنوات الخبرة

الوظيفة	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجات الحرية	متوسط المربعات	قيمة ف	مستوى الدلالة	الدلالة الإحصائية
المجال الأول	**بين المجموعات**	.117	2	.058	.705	0,500	**غير دالة**
	داخل المجموعات	3.234	39	.083			
المجال الثاني	**بين المجموعات**	.180	2	.090	.996	0,739	**غير دالة**
	داخل المجموعات	3.528	39	.090			
المجال الثالث	**بين المجموعات**	1.327	2	.664	2.281	0,116	**غير دالة**
	داخل المجموعات	11.344	39	.291			

يتضح من الجدول رقم (١٠) الذي يبين تحليل التباين الأحادي حيث اعتمدته الباحثة مستوى دلالة (α = ٠,٠٥)، وتعد الفروق دالة إحصائيا إذا كانت قيمة مستوى دلالة الاختبار (Sig.) أصغر من مستوى الدلالة الذي اعتمدته الباحثة في دراسته، والعكس صحيح. ويبين الجدول الآتي:

- لا توجد فروق ذات دلاله إحصائية عند مستوى (٠,٠٥) في جميع مجالات الدراسة تعزو الى سنوات الخبرة كون مستوى الدلالة لهم وهي على التوالي (٠,٥٠٠، ٠,٧٣٩، ٠,١١٦) وهي أكبر من مستوى الدلالة (٠,٠٥) أي انه يوجد اتفاق في الآراء بالنسبة لجميع متغيرات سنوات الخبرة في المجالات.

- . ويُعزى ذلك إلى أن العمل الإداري في رياض الأطفال يخضع لأنظمة وتعليمات موحدة من الجهات المختصة، مما يجعل الممارسات المهنية متشابهة بين العاملين مهما اختلفت سنوات خبرتهم، إضافة كثرة البرامج التدريبية المتخصصة، الأمر الذي يحدّ من أثر الخبرة الطويلة في إحداث فروق واضحة في الأداء.

ISSN: 2710-3390

- **التوصيات:**

- على الإدارة في الرياض أن تكون واعية ومهتمة بالجانب السلوكي داخل الرياض، من خلال المتابعة والتنسيق مع الأسر والمربين.
- الحرص على تفعيل وفتح قنوات الاتصال بين الأسرة والرياض.
- توفير عيادة نفسية ومختص نفساني في الرياض الحكومية في محافظة عدن لمساعدة الأطفال والإدارة والمعلمين وأولياء الأمور على حل المشكلات النفسية والسلوكية.

ISSN: 2710-3390

✓ قائمة المراجع

١) أبو خليل، فاديا. (ب. ت). إدارة الصف وتعديل السلوك الصفي. بيروت، دار النهضة العربية.

٢) إسماعيل، فائزة عبد الله قحطان. (٢٠٠٨). دور الأنشطة التربوية في رياض الأطفال الأهلية بمدينة تعز في تنمية طفل الروضة. مجلة بحوث ودراسات تربوية، جامعة تعز، (٥)، ٤٥-٦٧.

٣) الأغبري، عبد الصمد. (٢٠٠٠). الإدارة المدرسية والبعد التخطيطي والتنظيمي المعاصر. بيروت.

٤) بارود، محمد. (٢٠٠٢). المشكلات الإدارية والفنية لرياض الأطفال التابع للجمعية الإسلامية. [رسالة ماجستير غير منشورة]. الجامعة الإسلامية، غزة.

٥) بحفير، سارة. (٢٠٢١). واقع المشكلات السلوكية لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية من وجهة نظر المعلمين [رسالة ماجستير غير منشورة]. جامعة البشير الإبراهيمي، الجزائر.

٦) البريهي، جبريل عزي حميد. (٢٠٢٠). المشكلات السلوكية لدى أطفال الروضة من وجهة نظر المربيات. مجلة بحوث جامعة تعز، كلية التربية، العدد (٢٢).

٧) بطرس، حافظ بطرس. (٢٠١٠). تعديل وبناء سلوك الأطفال. (ط١). عمان، دار المسيرة للنشر والتوزيع.

٨) جبل، فوزي محمد. (٢٠٠٠). الصحة النفسية وسيكولوجية الشخصية. الإسكندرية، المكتبة الجامعية.

٩) جمال، محمد لينا. (٢٠١٨). الإدارة والإشراف التربوي في رياض الأطفال. (ط١)، دار ابن النفيس للنشر والتوزيع.

١٠) الحرمي، حسين حسن، وزينل، عبد الجليل. (٢٠٢١). الصحة النفسية والسلوكية لدى الأطفال والمراهقين في دولة قطر من منظور أولياء الأمور. مؤسسة الرعاية الصحية الأولية، قطر.

١١) الحوري، أمة الرزاق علي حمد، وآخرون. (٢٠٠٥). التكامل بين مناهج رياض الأطفال ومناهج الصف الأول من التعليم الأساسي وقياس استعداد تلاميذ الصف الأول للتعلم في اليمن. [دراسة مقدمة إلى منظمة اليونيسف].

١٢) خضر، عاهد. (١٩٩٩). المشكلات السلوكية لدى أطفال الروضة من (٤-٦) في محافظة غزة [رسالة ماجستير غير منشورة]. جامعة عين شمس، مصر.

١٣) الخطيب، رناد يوسف أحمد. (١٩٨٧). واقع ومنهاج رياض الأطفال. عمان، مؤسسة دار الحنان.

ISSN: 2710-3390

١٤) الـذُوادي، ريمـا سـالم. (مـارس ٢٠٢٥). دور ريـاض الأطفـال في التخفيـف مـن حـدة السـلوك العـدواني لـدى طفـل الروضـة. مجلـة القرطـاس، كليـة الآداب، جامعـة الزاويـة، (٢٦)، المجلد الخامس، ٣٨٠-٤١٠.

١٥) الزغلـول، عمـاد عبـد الـرحيم. (٢٠٠٦). الاضـطرابات الانفعاليـة والسـلوكية لـدى الأطفـال. عمان، دار الشروق للنشر والتوزيع.

١٦) زيـادة، أشـرف اللافي محمـد. (٢٠١٥). الاضـطرابات السـلوكية الشـائعة بـين تلاميـذ المرحلـة الإعدادية من وجهة نظر المعلمون. مجلة كلية التربية، جامعة بنها، ١(١٧)، ١٤-٢٩.

١٧) الشريف، محمد شاكر. (٢٠٠٦). من الطفولة حتى البلوغ. فهرسة الملك فهد للنشر.

١٨) الشـمري، خلـود نـايف. (٢٠٢٢). تـأثير الأخصـائيين الاجتمـاعيين علـى السـلوك في مرحلـة الطفولة المبكرة. [بحث تكميلي]. دار الشرق للطباعة والنشر، قطر.

١٩) صـفير، جـاكلين، والفقيـه، نجـاة حسـن. (يوليـو ٢٠٠٩). دراسـة مسـحية لعينـة مـن ريـاض الأطفال في اليمن [تقرير بحثي]. منظمة اليونسكو، جامعة صنعاء.

٢٠) عاصـف فاطمـة الزهـراء، صـافر ياسـمين. (٢٠٢٣). دور اللعـب في التخفيـف مـن السـلوك العـدواني لـدى اطفـال الروضـة (٣-٥) دراسـة ميدانيـة بروضـة عطـر الياسـمين بولايـة تيسمسيلت، جامعة ابن خلدون، كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية، الجزائر.

٢١) عبـد العظـيم، حمـدي عبـد اللـه. (٢٠١٣). مهـارات التوجيـه والإرشـاد في المجـال المدرسـي (ط١). مكتبة أولاد الشيخ للتراث.

٢٢) العقيـل، سـراء سـليمان. (٢٠١٩). المشـكلات الاجتماعيـة والسـلوكية التـي تواجـه أطفـال ريـاض الأطفـال وآليـات تعامـل الخدمـة الاجتماعيـة معهـا. المجلـة العربيـة للإعـلام وثقافـة الطفل، الرياض.

٢٣) عيـاش، جهـاد عطيـة شـحادة. (٢٠٠٩). مـدى فاعليـة برنـامج علاجي مقتـرح للتخفيـف مـن السـلوك العـدواني لـدى أطفـال مؤسسـات الإيـواء في قطـاع غـزة [رسـالة ماجسـتير غيـر منشورة]. جامعة غزة، فلسطين.

٢٤) اللائحة التنظيمية لرياض الأطفال قرار وزاري رقم (٢٢٥)، ٢٠١١

٢٥) ملحـم، سـامي محمـد. (٢٠٠٢). مشـكلات طفـل الروضـة والعـلاج (ط١). الأردن: دار الفكـر للطباعة والنشر.

٢٦) منصـور، عبـد المجيـد، وآخـرون. (٢٠٠٢). السـلوك الإنسـاني بـين التفسـير الإسـلامي وأسـس علم النفس المعاصر. القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية.