

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



Mobile Phone App to Promote Lifestyle Change in People at Risk of Type 2 Diabetes: Feasibility 3-Arm Randomized Controlled Trial

بررسی امکان‌پذیری استفاده از اپلیکیشن موبایل برای تغییر سبک زندگی افراد در معرض خطر دیابت
نوع 2: یک مطالعه آزمایشی تصادفی کنترل‌شده سه‌گروهی

مشخصات ژورنال

Q2	Category	Journal Formative Research	Name
ISI, Scopus, PubMed	Indexing	2	IF



Abbreviations	Expanded Form	Meaning
CONSORT	Consolidated Standard of Reporting Trials	استانداردهای یکپارچه گزارش دهی کارآزمایی های بالینی
CONSORT-eHEALTH	Consolidated Standards of Reporting Trials of Electronic and Mobile Health Applications and Online Telehealth	استانداردهای یکپارچه گزارش دهی کارآزمایی های مرتبط با برنامه های سلامت الکترونیک، کاربردهای موبایل و پزشکی از راه دور
GP	General Practitioner	پزشک عمومی
HLC	Healthy Life Center	مرکز زندگی سالم
mHealth	mobile Health	سلامت همراه



Abbreviations	Expanded Form	Meaning
NCD	Non Communicable Disease	بیماری های غیر واگیر
RCT	Randomized Controlled Trial	کارآزمایی تصادفی کنترل شده
SUS	System Usability Scale	مقیاس قابلیت استفاده سیستم
T2D	Type 2 Diabetes	دیابت نوع 2
WC	Waist Circumference	دور کمر

مقدمه



gabriz.ir



دیدگاه من

بحث و نتیجه

یافته ها

روش اجرا

مقدمه و کلیات

7/29



- افزایش جهانی دیابت نوع 2
- پیش دیابت ، دیابت نوع 2
- راهکارهای پیشگیری

راه حل پیشنهادی



✓ پیشرفت تکنولوژی

✓ اپلیکیشن Plunde



هدف مطالعه



هدف اصلی: بررسی امکان سنجی استفاده از اپلیکیشن Plunde



برای ترویج تغییر سبک زندگی افراد در معرض خطر دیابت نوع 2

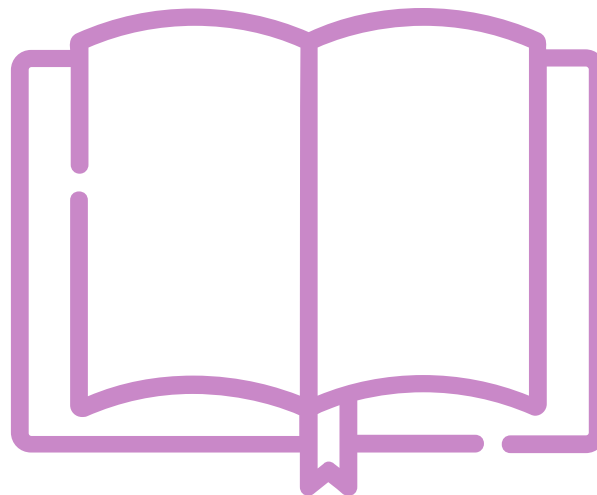
هدف فرعی: ارزیابی میزان مشارکت، تغییرات احتمالی در وزن،



دور کمر و وضعیت سلامت عملکردی



روش اجرا



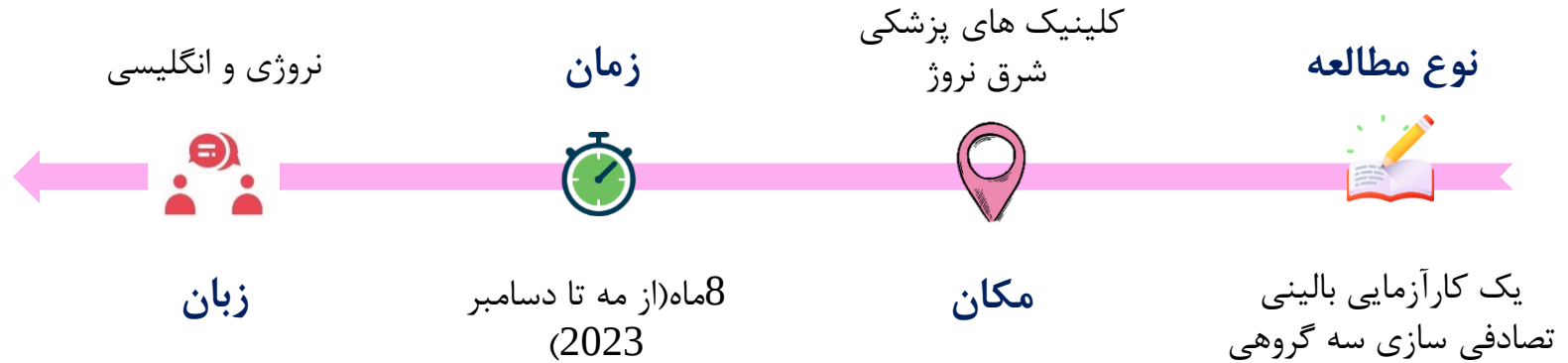
ملاحظات اخلاقی



- رعایت حریم خصوصی و محرمانگی داده ها
- رضایت آگاهانه و اختیاری شرکت کنندگان
- تاییدیه های اخلاقی و ثبت رسمی مطالعه
- عدم تعارض منافع و شفافیت پژوهش



ویژگی های مطالعه



معیارهای ورود

سن بالای 18 سال ✓

HbA1C: 42-48 ✓

افراد مستعد چاقی، فشار خون بالا ✓

توانایی استفاده از اپلیکیشن به زبان نروژی یا انگلیسی ✓

معیارهای خروج

عدم تمایل به شرکت در مطالعه ✗

عدم دسترسی به گوشی هوشمند ✗





جمع آوری داده ها

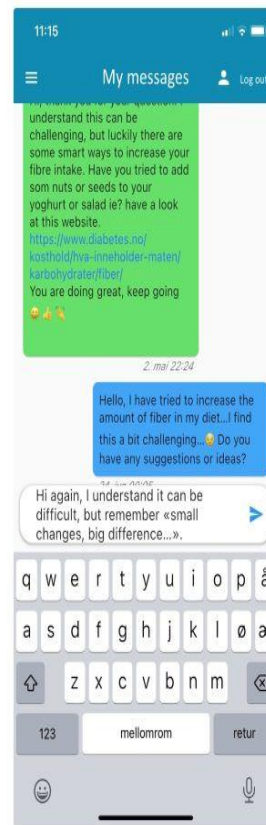
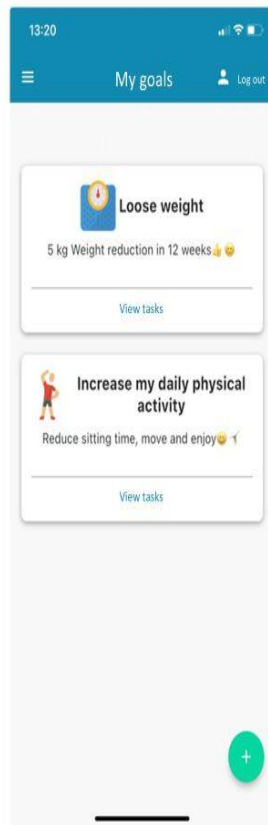
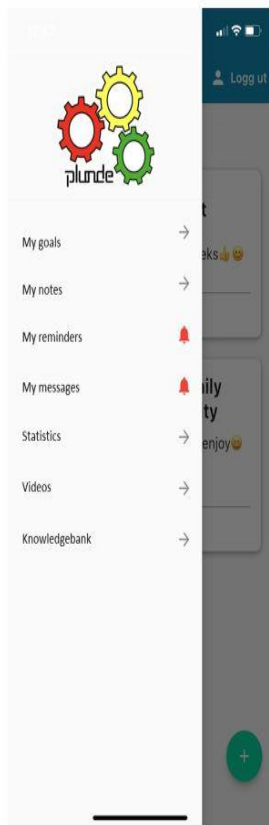
(2) **شرکت کنندگان:** 42 داوطلب از 9 کلینیک
با معیارهای HbA1c بالا و چاقی

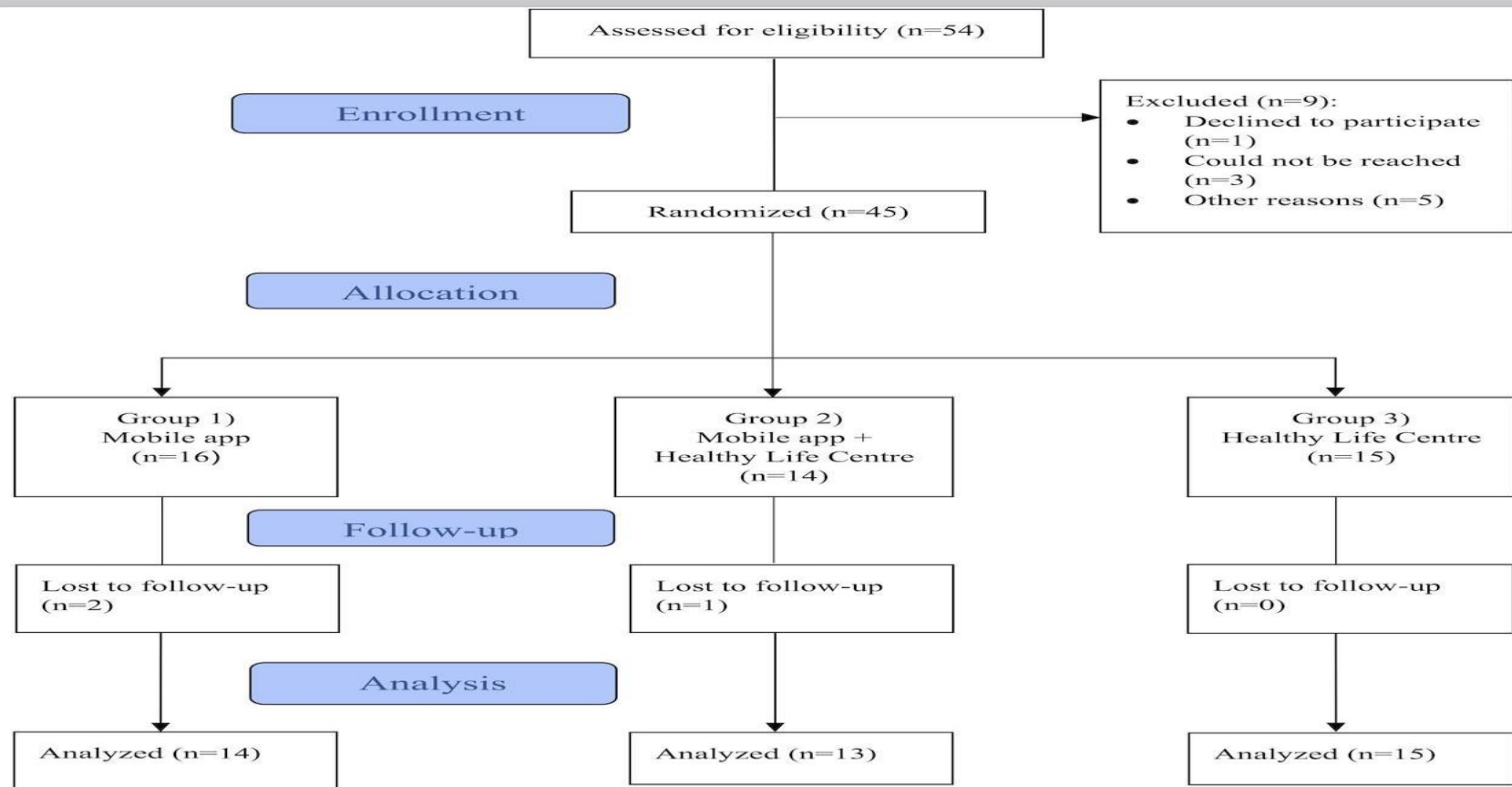
(1) **طراحی مطالعه:** کارآزمایی تصادفی سه گروهی به
مدت 12 هفته (تصادفی سازی بلوکی)

(4) **مداخله:** گروه های 1,2 استفاده از اپلیکیشن + پیام
های تشویقی
گروه های 2,3 ارجاع به مراکز زندگی سالم

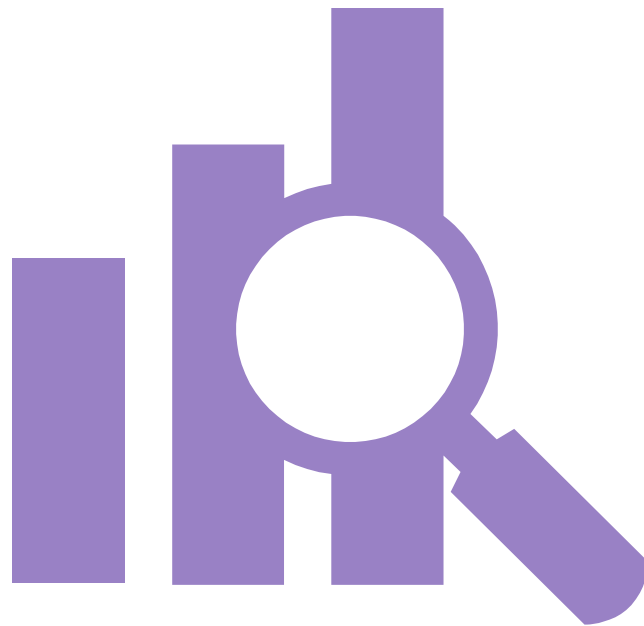
(3) **داده های پایه:** جمع آوری سن، جنسیت،
تحصیلات، وزن و دورکم از طریق ابزارهای
استاندارد
آموزش اپلیکیشن plunde







یافته ها



دیدگاه من

بحث و نتیجه

یافته ها

روش اجرا

مقدمه و کلیات

18/29

Table 1. Baseline characteristics.

Characteristics	Study sample (N=45)	App (group 1; n=16)	App + Healthy Life Center (group 2; n=14)	Healthy Life Center (group 3; n=15)
Female, n (%)	24 (53)	6 (38)	9 (38)	9 (38)
Age (years), mean (SD)	60.8 (12.6)	54.5 (12.4)	59.1 (12.7)	68.1 (9.1)
Body weight (kg), mean (SD)	91.0 (22.3)	96.6 (19.6)	84.6 (24.3)	89.7 (22.8)
BMI, mean (SD)	31.0 (6.6)	32.3 (5.4)	30.0 (7.0)	30.0 (7.0)
Waist circumference (cm), mean (SD)	105.2 (14.9)	108.5 (12.1)	99.0 (16.0)	106.7 (15.4)
Educational level, n (%)				
Elementary or high school	20 (46)	7 (44)	7 (50)	7 (47)
University or college >3 years	9 (20)	3 (19)	2 (14)	4 (27)
University or college ≤3 years	14 (33)	5 (31)	5 (36)	4 (27)
Employment, n (%)				
Full-time work or part-time work	19 (43)	9 (56)	8 (57)	4 (27)
Disability benefits	8 (18)	5 (31)	0 (0)	3 (20)
Retired	17 (39)	2 (13)	6 (43)	8 (53)
COOP/WONCA^a score, mean (SD)				
Physical fitness	2.3 (1.0)	2.0 (0.9)	2.2 (1.1)	2.8 (1.0)
Feelings	1.8 (1.2)	1.8 (1.1)	1.8 (1.1)	1.8 (1.3)
Daily activities	1.5 (0.9)	1.4 (0.7)	1.5 (0.9)	1.7 (1.1)
Social activities	1.4 (0.8)	1.4 (0.8)	1.1 (0.3)	1.7 (1.0)
Change in health	2.6 (0.7)	2.5 (0.6)	2.6 (0.6)	2.8 (0.7)
Overall health	2.4 (0.8)	2.5 (0.7)	2.2 (0.8)	2.5 (0.7)
Total score, mean (SD)	11.8 (3.2)	11.6 (2.8)	10.6 (3.3)	13.1 (3.0)

Table 2. Changes in body weight, waist circumference, and self-evaluated functional health status at baseline (N=45) and after 12weeks follow-up (n=42)

Outcomes and measures	Baseline, mean (SD)	12 weeks, mean (SD)	Mean difference (95% CI)	P value
App (group 1; n=14)				
Body weight (kg)	96.7 (20.1)	93.8 (18.5)	2.8 (0.8 to 4.9)	.011
Waist circumference (cm)	108.9 (12.4)	104.3 (11.3)	4.6 (2.0 to 7.1)	.002
COOP/WONCA ^a total score	11.9 (2.8)	9.4 (1.9)	2.5 (1.0 to 4.0)	.003
Physical fitness	2.1 (0.9)	1.8 (0.7)	0.4 (−0.2 to 0.9)	.174
Feelings	1.9 (1.1)	1.5 (0.9)	0.4 (−0.2 to 1.0)	.139
Daily activities	1.4 (0.8)	1.3 (0.7)	0.1 (−0.4 to 0.6)	.547
Social activities	1.4 (0.9)	1.0 (0.0)	0.4 (−0.6 to 0.9)	.082
Change in health	2.5 (0.7)	1.6 (0.6)	0.9 (0.5 to 1.2)	<.001
Overall health	2.6 (0.8)	2.1 (0.8)	0.4 (−0.1 to 0.9)	.082



Table 2. Changes in body weight, waist circumference, and self-evaluated functional health status at baseline (N=45) and after 12weeks follow-up (n=42)

Outcomes and measures	Baseline, mean (SD)	12 weeks, mean (SD)	Mean difference (95% CI)	P value
App + Healthy Life Center (group 2; n=13)				
Body weight	81.5 (22.3)	80.2 (21.5)	1.3 (−0.5 to 3.1)	.136
Waist circumference (cm)	98.1 (13.8)	95.5 (15.3)	2.6 (−0.7 to 6.0)	.114
COOP/WONCA total score	10.3 (3.2)	9.4 (2.3)	0.9 (−1.5 to 3.3)	.423
Physical fitness	2.1 (1.0)	1.8 (0.8)	0.3 (−0.1 to 0.7)	.104
Feelings	1.8 (1.2)	1.8 (1.1)	0.0 (−0.7 to 0.7)	>.99
Daily activities	1.5 (1.0)	1.1 (0.3)	0.4 (−0.2 to 1.0)	.209
Social activities	1.1 (0.3)	1.1 (0.3)	— ^b	—
Change in health	2.5 (0.7)	2.2 (0.9)	0.9 (−0.3 to 1.5)	.004
Overall health	2.2 (0.8)	1.6 (0.7)	0.5 (0.1 to 0.9)	.012



Table 2. Changes in body weight, waist circumference, and self-evaluated functional health status at baseline (N=45) and after 12weeks follow-up (n=42)

Outcomes and measures	Baseline, mean (SD)	12 weeks, mean (SD)	Mean difference (95% CI)	P value
Healthy Life Center (group 3; n=15)				
Body weight (kg)	89.7 (22.8)	86.9 (21.4)	2.7 (0.9 to 4.6)	.007
Waist circumference (cm)	106.7 (15.4)	103.2 (13.9)	3.5 (1.1 to 6.0)	.009
COOP/WONCA total score	13.1 (3.1)	11.4 (3.3)	1.8 (-0.2 to 3.7)	.070
Physical fitness	2.8 (1.0)	2.4 (1.1)	0.4 (-0.3 to 1.1)	.233
Feelings	1.8 (1.3)	2.1 (1.5)	-0.3 (-0.9 to 0.3)	.265
Daily activities	1.8 (1.1)	1.4 (0.9)	0.4 (-0.4 to 1.1)	.336
Social activities	1.7 (1.1)	1.1 (0.4)	0 (-0.02 to 1.2)	.055
Change in health	2.8 (0.7)	2.1 (0.8)	0.6 (-0.02 to 1.3)	.057
Overall health	2.5 (0.8)	2.0 (0.7)	0.5 (0.1 to 0.9)	.029



بحث و نتایج



- ✓ اپلیکیشن plunde ابزاری عملی و قابل قبول
- ✓ پایداری بالا (86٪) و رضایت کاربران (نمره SUS:87.3)
- ✓ کاهش وزن و دور کمر گروه های شرکت کنندگان



نقاط قوت

- ✓ تنوع نمونه مطالعه
- ✓ پایداری و رضایت بالا

محدودیت‌ها

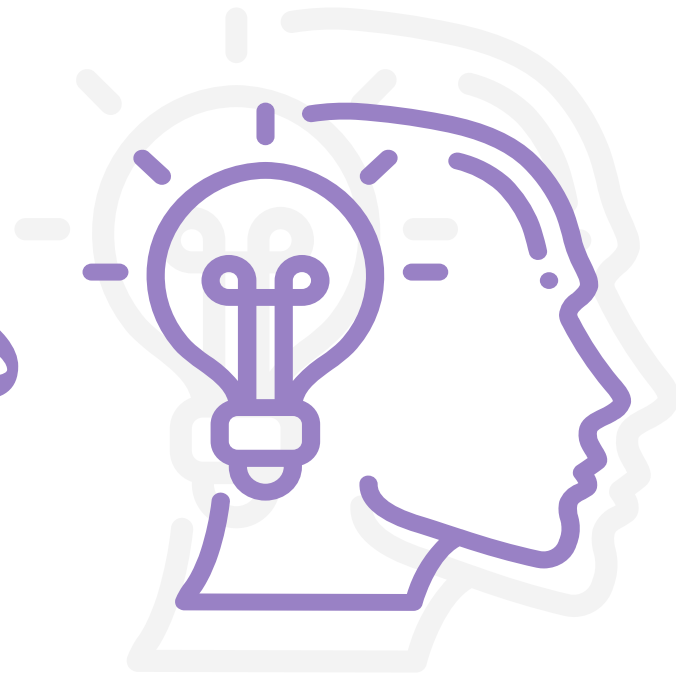
- ✓ عدم استفاده از مصاحبه کیفی
- ✓ عدم ارزیابی بلند مدت
- ✓ تغییر معیارهای ورود
- ✓ تفاوت سنی گروه‌ها





این مطالعه نشان داد که استفاده از اپلیکیشن موبایل Plunde به تنهایی می تواند به طور مؤثری باعث کاهش وزن و دور کمر و همچنین بهبود کیفیت زندگی افراد در معرض خطر دیابت نوع 2 شود. همچنین مداخلات دیجیتال می توانند جایگزینی مناسب یا مکملی مؤثر برای روش های سنتی شوند.

دیدگاه من



دیدگاه من

- مطالعه بلند مدت
- افزایش حجم نمونه
- ترجمه و بومی سازی (نسخه چند زبان)
- اتصال اپلیکیشن به ابزارهای پوشیدنی



با سپاس از توجه شما