

doi: 10.25005/2074-0581-2026-28-1-67-75

## РАСПРОСТРАНЁННОСТЬ ЗАВИСИМОСТИ ОТ СОЦИАЛЬНЫХ СЕТЕЙ И СВЯЗАННЫЕ С НЕЙ ФАКТОРЫ СРЕДИ СТУДЕНТОВ БАКАЛАВРИАТА УНИВЕРСИТЕТА МАЛАЙЗИИ САРАВАК (UNIMAS)

Д.П. НГАДАН, Н.С. МАЗЛАН, А.М. ДЖАМЕЛ, С. ИСМАИЛ, Д.К. МАХЕНДРАН, М. КАПИТОНОВА

Факультет медицины и здравоохранения, Университет Малайзии Саравак, Кота Самарахан, Малайзия

Зависимость от социальных сетей (ЗСС) стала растущей проблемой среди студентов университетов и может влиять на успеваемость и психическое здоровье.

**Цель исследования:** определить распространённость ЗСС и связанные с ней факторы среди студентов бакалавриата Университета Малайзии Саравак (UNIMAS).

**Материал и методы:** проведено поперечное исследование среди 420 студентов десяти факультетов методом простой случайной выборки. Данные анализировались с помощью шкалы зависимости от социальных сетей Берген (BSMAS) и шкал депрессии, тревоги и стресса (DASS-21). Применялись описательная статистика, критерий  $\chi^2$  и корреляционный анализ Пирсона.

**Результаты:** распространённость ЗСС составила 16,7%. Студентки значимо чаще имели зависимость, чем студенты ( $p=0,047$ ). Этничность также была связана с ЗСС ( $p<0,001$ ); наибольшая распространённость отмечена у студентов индийского происхождения (61,5%). Возраст отрицательно коррелировал с ЗСС ( $r=-0,123$ ;  $p=0,012$ ), что указывает на больший риск у более молодых студентов. Для ЗСС выявлены умеренные положительные корреляции с депрессией ( $r=0,422$ ), тревогой ( $r=0,378$ ) и стрессом ( $r=0,451$ ) (все  $p<0,001$ ).

**Заключение:** ЗСС широко распространена среди студентов UNIMAS и значимо связана с полом, этничностью и более молодым возрастом. Более высокие уровни ЗСС ассоциировались с худшими показателями психического здоровья. Университетам следует внедрять интегрированные программы цифровой грамотности и охраны психического здоровья, продвигающие сбалансированное использование технологий и раннее выявление студентов группы риска по ЗСС.

**Ключевые слова:** зависимость от социальных сетей, распространённость, психическое здоровье, студенты бакалавриата, Малайзия.

**Для цитирования:** Нгадан ДП, Мазлан НС, Джамел АМ, Исмаил С, Махендран ДК, Капитонова М. Распространённость зависимости от социальных сетей и связанные с ней факторы среди студентов бакалавриата Университета Малайзии Саравак (UNIMAS). *Вестник Авиценны*. 2026;28(1):67-75 <https://doi.org/10.25005/2074-0581-2026-28-1-67-75>

## PREVALENCE OF SOCIAL MEDIA ADDICTION AND ITS ASSOCIATED FACTORS AMONG UNDERGRADUATE STUDENTS AT UNIVERSITI MALAYSIA SARAWAK (UNIMAS), SARAWAK

D.P. NGADAN, N.S. MAZLAN, A.M. JAMEL, S. ISMAIL, D.K. MAHENDRAN, M. KAPITONOVA

Faculty of Medicine and Health Sciences, Universiti Malaysia Sarawak, Kota Samarahan, Malaysia

**Background:** Social media addiction (SMA) has emerged as a growing concern among university students, with potential implications for academic performance and mental health.

**Objective:** To determine the prevalence of SMA and its associated factors among undergraduate students at Universiti Malaysia Sarawak (UNIMAS).

**Methods:** A cross-sectional study was conducted among 420 undergraduate students from ten faculties using simple random sampling. Data were collected using the Bergen Social Media Addiction Scale (BSMAS) and the Depression Anxiety Stress Scales (DASS-21). Descriptive statistics, Chi-square tests, and Pearson's correlation analyses were applied.

**Results:** The prevalence of SMA was 16.7%. Female students were significantly more likely to be addicted than male students ( $p=0.047$ ). Ethnicity was also associated with SMA ( $p<0.001$ ), with Indian students reporting the highest prevalence (61.5%). Age was negatively correlated with SMA ( $r=-0.123$ ,  $p=0.012$ ), indicating younger students were more at risk. SMA showed moderate positive correlations with depression ( $r=0.422$ ), anxiety ( $r=0.378$ ), and stress ( $r=0.451$ ) (all  $p<0.001$ ).

**Conclusion:** SMA is prevalent among UNIMAS students and is significantly associated with gender, ethnicity, and younger age. Moreover, higher SMA levels were linked with poorer mental health outcomes. Universities should implement integrated digital literacy and mental health programmes that promote balanced technology use and support early identification of students at risk of SMA.

**Keywords:** Social media addiction, prevalence, mental health, undergraduate students, Malaysia.

**For citation:** Ngadan DP, Mazlan NS, Jamel AM, Ismail S, Mahendran DK, Kapitonova M. Prevalence of social media addiction and its associated factors among undergraduate students at Universiti Malaysia Sarawak (UNIMAS), Sarawak. *Vestnik Avitsenny [Avicenna Bulletin]*. 2026;28(1):67-75. <https://doi.org/10.25005/2074-0581-2026-28-1-67-75>

## ВВЕДЕНИЕ

Социальные сети глубоко встроены в повседневную жизнь студентов университетов, которые часто используют такие платформы, как Instagram, TikTok, WhatsApp и YouTube, в учебных, социальных и развлекательных целях. В Малайзии более 25 миллионов человек активно пользуются соцсетями, при этом среднесуточное время использования составляет примерно 3,2 часа [1]. Среди молодёжи вовлечённость обусловлена потребностью в общении, развлечении и доступе к информации [2].

Хотя социальные сети дают преимущества – улучшают коммуникацию, расширяют возможности обучения и оказывают эмоциональную поддержку, – чрезмерное использование связано с неблагоприятными последствиями, включая депрессию, тревогу, стресс и зависимость [3]. Зависимость от социальных сетей (ЗСС) определяется как навязчивое и неконтролируемое использование различных цифровых платформ, нарушающее повседневную жизнь с появлением симптомов поведенческой зависимости, таких как доминирование, изменение настроения, толерантность, абстиненция, конфликтность и рецидивы этих проявлений [4].

Недавние исследования в Малайзии подчеркнули влияние ЗСС на психическое здоровье подростков и студентов. В одном поперечном исследовании в штате Селангор распространённость ЗСС среди студентов составила 73,7%, при этом у большинства отмечались умеренный стресс и чувство одиночества [5]. В другом исследовании среди студентов медсестринского факультета выявлены значимые связи между ЗСС и симптомами депрессии, тревоги и стресса [6]. Эти результаты подтверждают психологическое бремя чрезмерного использования соцсетей.

Несмотря на растущую общенациональную обеспокоенность данной проблемой, имеется ограниченное число данных о ЗСС среди студентов в Сараваке, где культурное разнообразие и региональные особенности могут влиять на паттерны использования соцсетей и их исходы для психического здоровья. Понимание локальной специфики необходимо для разработки таргетированных вмешательств. Поэтому целью данного исследования было определить распространённость ЗСС и связанные с ней факторы среди студентов бакалавриата Университета Малайзии Саравак (UNIMAS), внося при этом вклад в более широкий дискурс о цифровом благополучии в высшем образовании Малайзии.

## ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ

Определить распространённость ЗСС студентов бакалавриата UNIMAS и изучить связанные с ней социально-демографические и психические факторы.

## МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

Проведено количественное поперечное исследование с ноября 2024 по июнь 2025 года с участием 420 студентов бакалавриата всех десяти факультетов UNIMAS. Участников отбирали методом простой случайной выборки, рекомендуемым для минимизации селекционного смещения в поперечных дизайнах [7]. Размер выборки рассчитывался с использованием калькулятора Raosoft с уровнем доверия 95%, погрешностью 5% и с учётом 10% невозврата анкет [8].

## Инструменты исследования

В работе использованы два валидизированных самоотчётных инструмента для оценки зависимости от соцсетей и психологического дистресса. Для измерения зависимости применялась шкала

## INTRODUCTION

Social media has become deeply embedded in the daily routines of university students, who frequently engage with platforms such as Instagram, TikTok, WhatsApp, and YouTube for academic, social, and recreational purposes. In Malaysia, over 25 million individuals are active social media users, with an average daily usage of approximately 3.2 hours [1]. Among youth, this engagement is driven by the need for connection, entertainment, and access to information [2].

While social media offers benefits such as enhanced communication, learning opportunities, and emotional support, excessive use has been associated with adverse outcomes including depression, anxiety, stress, and addiction [3]. Social media addiction (SMA) is defined as compulsive and uncontrollable use of social networking platforms that disrupts daily functioning and mirrors behavioural addiction symptoms such as salience, mood modification, tolerance, withdrawal, conflict, and relapse [4].

Recent studies in Malaysia have highlighted the mental health implications of SMA among adolescents and university students. A cross-sectional study in Selangor reported a 73.7% prevalence of SMA among university students, with most experiencing moderate stress and loneliness [5]. Another study among nursing students found significant associations between SMA and symptoms of depression, anxiety, and stress [6]. These findings underscore the psychological burden of excessive social media use.

Despite growing national concern, there is limited evidence on SMA among students in Sarawak, where cultural diversity and regional differences may influence patterns of social media use and mental health outcomes. Understanding these local dynamics is essential for developing targeted interventions. Therefore, this study aims to determine the prevalence of SMA and its associated factors among undergraduate students at Universiti Malaysia Sarawak (UNIMAS), contributing to the broader discourse on digital well-being in Malaysian higher education.

## PURPOSE OF THE STUDY

This study was conducted to determine the prevalence of SMA among UNIMAS undergraduate students and to examine associated sociodemographic and mental health factors.

## MATERIAL AND METHODS

A cross-sectional quantitative study was conducted from November 2024 to June 2025 involving 420 undergraduate students from all ten faculties of Universiti Malaysia Sarawak (UNIMAS). Participants were selected using simple random sampling, a method recommended for minimizing selection bias in cross-sectional designs [7]. The sample size was calculated using the Raosoft Sample Size Calculator, applying a 95% confidence level, 5% margin of error, and accounting for a 10% non-response rate [8].

## Research instruments

This study employed two validated self-report instruments to assess SMA and psychological distress. The Bergen Social Media Addiction Scale (BSMAS) was used to measure social media addiction across six core domains: salience, tolerance, mood modification, relapse, withdrawal, and conflict. Developed by Andreassen et al, the BSMAS has demonstrated strong psycho-

**Таблица 1** Распространённость ЗСС среди студентов UNIMAS (n=420)

Категория Category	n	%
Без зависимости Non-addicted	350	83,3
С зависимостью Addicted	70	16,7
Всего Total	420	100,0

**Примечание:** классификация основана на шкале зависимости от социальных сетей Берген (BSMAS)  
**Note:** Classification based on the Bergen Social Media Addiction Scale (BSMAS)

Bergen Social Media Addiction Scale (BSMAS), охватывающая шесть ключевых доменов: доминирование, толерантность, изменение настроения, рецидив, абстиненция и конфликт. Разработанная Andreassen et al BSMAS продемонстрировала высокие психометрические свойства, включая хорошую внутреннюю согласованность (критерий  $\alpha$  Кронбаха  $\approx 0,83$ ) и конструктивную валидность в различных культурных контекстах [9]. Её краткость и доменно-специфическая фокусировка делают шкалу подходящей для университетских популяций, в том числе в Юго-Восточной Азии.

Для оценки психологического дистресса использовалась малайзийская версия шкал депрессии, тревоги и стресса DASS-21. Инструмент включает три субшкалы – депрессии, тревоги и стресса. Малайзийская версия DASS-21 валидизирована на выборках студентов малайзийских университетов и показала отличную внутреннюю согласованность (критерий  $\alpha$  Кронбаха: 0,916 для депрессии, 0,891 для тревоги и 0,859 для стресса) [10]. Дополнительные исследования подтвердили её надёжность и конструктивную валидность в клинических и неклинических популяциях Малайзии, включая мужчин-пациентов амбулаторных клиник и больных сахарным диабетом [11]. Широкое применение и надёжные психометрические характеристики делают DASS-21 подходящим инструментом для скрининга психического здоровья в местных академических условиях.

#### Сбор данных

Данные собирались с помощью анкет на бумажных носителях. Инструменты были предварительно протестированы на понятность и надёжность. Этическое одобрение получено в Комитете по медицинской этике UNIMAS (Ref: UNIMAS/TNC(PI)/09-65/10 Jld.4 (39), 2025). Все участники предоставили информированное согласие до начала сбора данных.

#### Статистический анализ данных

Данные анализировались в пакетах IBM SPSS 26 и JAMOVI и были представлены в виде долей. Сравнительный анализ качественных показателей проведён по критерию  $\chi^2$  Пирсона. Корреляции Пирсона использовались для оценки взаимосвязей между ЗСС, возрастом, доходом и показателями психического здоровья. Различия и корреляции были статистически значимыми при  $p < 0,05$ .

## РЕЗУЛЬТАТЫ

### Распространённость ЗСС

Из 420 респондентов 16,7% (n=70) соответствовали критерию ЗСС, тогда как 83,3% (n=350) были отнесены к группе без зависимости [9].

**Table 1** Prevalence of SMA among UNIMAS students (n=420)

metric properties, including good internal consistency (Cronbach's  $\alpha \approx 0,83$ ) and construct validity across various cultural contexts [9]. Its concise format and domain-specific focus make it suitable for use among university populations, including in Southeast Asia.

To assess psychological distress, the Malay version of the Depression Anxiety Stress Scales-21 (DASS-21) was utilized. This instrument comprises three subscales measuring depression, anxiety, and stress. The Malay-DASS-21 has been validated among Malaysian university students, showing excellent internal consistency with Cronbach's  $\alpha$  values of 0.916 for depression, 0.891 for anxiety, and 0.859 for stress [10]. Additional studies have confirmed its reliability and construct validity in clinical and non-clinical Malaysian populations, including male outpatient clinic attendees and diabetic patients [11]. Its widespread use and robust psychometric support make it a reliable tool for mental health screening in local academic settings.

#### Data collection

Data were collected through printed questionnaires instruments were pre-tested for clarity and reliability. Ethical approval was obtained from the UNIMAS Medical Research Ethics Committee (Ref: UNIMAS/TNC(PI)/09-65/10 Jld.4 (39), 2025).

#### Data analysis

The data were analyzed using IBM SPSS 26 and JAMOVI software packages and were presented as proportions. A comparative analysis of qualitative indicators was conducted using Pearson's  $\chi^2$  test. Pearson correlations were used to assess the relationships between SMA, age, income, and mental health indicators. Differences and correlations were considered statistically significant at  $p < 0,05$ .

## RESULTS

### Prevalence of SMA

Of the 420 respondents, 16.7% (n=70) met criteria for SMA while 83.3% (n=350) were classified as non-addicted [12].

### Sociodemographic factors associated with SMA

Table 2 presents the association between sociodemographic characteristics and SMA among undergraduate students. Chi-square analysis revealed a significant association between gender and SMA ( $\chi^2=3.95$ ,  $p=0.047$ ), with a higher proportion of female students (18.4%) classified as addicted compared to male students (12.9%). Age group was also significantly associated with SMA ( $\chi^2=6.31$ ,  $p=0.043$ ), where students aged  $\leq 21$  years showed

**Таблица 2** Связь между социо-демографическими факторами и ЗСС (n=420)**Table 2** Association between sociodemographic factors and SMA (n=420)

Переменная Variable	Категория Category	С зависимостью Addicted % (n)	Без зависимости Non-addicted % (n)	$\chi^2$	df	p
Пол Gender	Мужчины Male	12.9 (27)	87.1 (182)	3.95	1	=0.047
	Женщины Female	18.4 (43)	81.6 (168)			
Возрастная группа (годы) Age group (years)	≤21	20.7 (44)	79.3 (169)	6.31	2	=0.043*
	22-23	14.3 (19)	85.7 (114)			
	≥24	9.0 (7)	91.0 (71)			
Этничность Ethnicity	Малайцы Malay	29.2 (19)	70.8 (46)	19.38	3	<0.001*
	Коренное население Саравака Bumiputera Sarawak	24.3 (38)	75.7 (118)			
	Китайцы Chinese	11.8 (11)	88.2 (82)			
	Индийцы Indian	61.5 (8)	38.5 (5)			
Доход домохозяйства Household income	B40	16.2 (53)	83.8 (274)	1.23	2	>0.05*
	M40	18.8 (12)	81.2 (52)			
	T20	13.5 (5)	86.5 (32)			

Примечание: p – статистическая значимость различий между показателями (по критерию  $\chi^2$  для таблиц 2x2; \* – по критерию  $\chi^2$  для произвольных таблиц)

Note: p – indicates the statistical significance of differences between indicators (using the  $\chi^2$  test for 2x2 tables; \* – indicates the  $\chi^2$  test for contingency tables of arbitrary size)

#### Социо-демографические факторы, связанные с ЗСС

В табл. 2 представлена связь между социо-демографическими характеристиками и ЗСС у студентов бакалавриата. Анализ  $\chi^2$  выявил значимую связь между полом и ЗСС ( $\chi^2=3,95$ ;  $p=0,047$ ): доля студенток с зависимостью была выше (18,4%), чем студентов (12,9%). Значимой оказалась и связь ЗСС с возрастными группами ( $\chi^2=6,31$ ;  $p=0,043$ ): наибольшая распространённость отмечена у студентов ≤21 года (20,7%), далее – 22-23 года (14,3%) и ≥24 лет (9,0%).

Этничность показала сильную и статистически значимую связь с ЗСС ( $\chi^2=19,38$ ;  $p<0,001$ ). Наибольшая распространённость зарегистрирована среди индийских студентов (61,5%), далее – малайцы (29,2%), коренные жители (24,3%) и китайцы (11,8%). Напротив, доход домохозяйства не имел значимой связи с ЗСС ( $\chi^2=1,23$ ;  $p>0,05$ ), что указывает на отсутствие влияния социально-экономического статуса на вероятность зависимости в данной когорте.

#### Психическое состояние студентов бакалавриата

Анализ результатов DASS-21 показал, что большинство респондентов находилось в нормальном диапазоне по депрессии (61,7%), тревоге (58,5%) и стрессу (66,2%). Однако значительная доля участников продемонстрировала симптомы от лёгкой до крайне тяжёлой степени, что указывает на разную выраженность психологического дистресса в популяции.

Уровни тяжести определялись с помощью руководства по шкалированию Министерства здравоохранения Малайзии: исходные баллы по каждой субшкале умножались на два и классифицировались по пяти категориям – нормальный, лёгкий, умеренный, тяжёлый и крайне тяжёлый уровни [12].

В табл. 4 показана корреляция между ЗСС и отдельными психологическими переменными у студентов бакалавриата. Обнаружена слабая, но статистически значимая отрицательная кор-

рреляция (20,7%), followed by those aged 22-23 years (14.3%) and ≥24 years (9.0%).

Ethnicity demonstrated a strong and statistically significant association with SMA ( $\chi^2=19.38$ ,  $p<0.001$ ). The highest prevalence was observed among Indian students (61.5%), followed by Malay (29.2%), Bumiputera Sarawak (24.3%), and Chinese students (11.8%). In contrast, household income showed no significant association with SMA ( $\chi^2=1.23$ ,  $p>0.05$ ), indicating that socioeconomic status did not influence the likelihood of addiction in this cohort.

#### Mental health status among undergraduate students

Analysis of DASS-21 scores revealed that the majority of respondents fell within the normal range for depression (61.7%), anxiety (58.5%), and stress (66.2%). However, a significant proportion exhibited symptoms across the mild to extremely severe spectrum, indicating varying levels of psychological distress within the population.

Severity levels were determined using the Malaysian Ministry of Health's scoring guidelines, where raw scores for each subscale were multiplied by two and classified into five categories: normal, mild, moderate, severe, and extremely severe [12].

#### Correlation between SMA and mental health status

Table 4 shows the correlation between SMA and selected psychological variables among undergraduate students. A weak but statistically significant negative correlation was found between SMA and age ( $r=-0.123$ ,  $p=0.012$ ), suggesting that younger students were more likely to exhibit addictive social media behaviours.

In contrast, SMA demonstrated moderate positive correlations with depression ( $r=0.422$ ,  $p<0.001$ ), anxiety ( $r=0.378$ ,

**Таблица 3** Распределение показателей психического здоровья по DASS-21 среди респондентов (n=420)

Домен психического здоровья/Степень Mental health domain	Норма Normal % (n)	Лёгкая Mild % (n)	Умеренная Moderate % (n)	Тяжёлая Severe % (n)	Крайне тяжёлая Extremely severe % (n)
Депрессия Depression	61.7 (259)	15.5 (65)	12.9 (54)	7.6 (32)	2.4 (10)
Тревога Anxiety	58.5 (246)	14.5 (61)	16.2 (68)	8.1 (34)	2.6 (11)
Стресс Stress	66.2 (278)	14.0 (59)	12.9 (54)	5.7 (24)	1.2 (5)

Примечание: классификация тяжести по шкале DASS-21

Note. Severity classification based on the Depression Anxiety Stress Scales (DASS-21)

реляция между ЗСС и возрастом ( $r=-0,123$ ;  $p=0,012$ ), что говорит о большей склонности к аддиктивному поведению у более молодых студентов.

Напротив, для ЗСС выявлены умеренные положительные корреляции с депрессией ( $r=0,422$ ;  $p<0,001$ ), тревогой ( $r=0,378$ ;  $p<0,001$ ) и стрессом ( $r=0,451$ ;  $p<0,001$ ). Эти результаты указывают, что более высокий уровень ЗСС связан с выраженными симптомами депрессии, тревоги и стресса, что подразумевает возможный вклад избыточного использования соцсетей в ухудшение психического здоровья у студентов.

## ОБСУЖДЕНИЕ

В данном исследовании изучались распространённость ЗСС и её связи с социо-демографическими факторами и состоянием психического здоровья среди студентов бакалавриата UNIMAS. Установлено, что 16,7% студентов соответствуют критериям ЗСС, что близко к глобальной общей распространённости 18,4%, выявленной в недавних мета-анализах [13]. Это подчёркивает рост значимости ЗСС как поведенческой проблемы среди университетских популяций, особенно в Юго-Восточной Азии, где уровень использования социальных сетей наиболее высок [13].

### Социо-демографические корреляты ЗСС

Различия по полу были статистически значимыми: у студенток распространённость ЗСС была выше (18,4%), чем у студентов (12,9%). Этот результат согласуется с глобальными данными, согласно которым женщины чаще вовлекаются в эмоционально ориентированные и социально интерактивные онлайн-паттерны, потенциально предрасполагающие к аддиктивному использованию [14]. Возраст отрицательно коррелировал с ЗСС: самая высокая распространённость была у более молодых студентов ( $\leq 21$  года; 20,7%). Это подтверждает прежние наблюдения о большей

**Table 3** Distribution of mental health status among respondents based on DASS-21 (n=420)

$p<0.001$ ), and stress ( $r=0.451$ ,  $p<0.001$ ). These findings indicate that higher levels of SMA were associated with increased symptoms of depression, anxiety, and stress, implying that problematic social media use may contribute to poorer mental health outcomes among university students.

## DISCUSSION

This study investigated the prevalence of SMA and its associations with sociodemographic factors and mental health status among undergraduate students at UNIMAS. The findings revealed that 16.7% of students met the criteria for SMA, aligning closely with the global pooled prevalence of 18.4% reported in recent meta-analyses [13]. This underscores SMA as a growing behavioural concern among university populations, particularly in Southeast Asia where usage rates are highest [13].

### Sociodemographic correlates of SMA

Gender differences were statistically significant, with female students exhibiting higher SMA prevalence (18.4%) than males (12.9%). This finding is consistent with global patterns showing that females are more likely to engage in emotionally driven and socially interactive online behaviours, which may predispose them to addictive use [14]. Age was inversely correlated with SMA, with younger students ( $\leq 21$  years) showing the highest prevalence (20.7%). This supports prior research indicating that younger individuals are more vulnerable to compulsive digital engagement due to developmental and psychosocial factors [15].

Ethnicity emerged as a strong predictor of SMA, with Indian students showing the highest prevalence (61.5%), followed by Malay (29.2%) and Bumiputera Sarawak (24.3%). These disparities may reflect cultural differences in digital engagement, peer norms, and coping mechanisms. A Malaysian qualitative study

**Таблица 4** Корреляция между ЗСС и переменными психического здоровья (n=420)

Переменная Variable	r (коэффициент корреляции Пирсона) Pearson's r	p
Депрессия Depression	0.422	<0.001
Тревога Anxiety	0.378	<0.001
Стресс Stress	0.451	<0.001
Возраст Age	-0.123	=0.012

**Table 4** Correlation between social media addiction and mental health variables (n=420)

уязвимости молодёжи к компульсивному цифровому взаимодействию вследствие возрастных и психосоциальных факторов [15].

Этничность проявила себя как значительный предиктор ЗСС: наибольшая распространённость выявлена у индийских студентов (61,5%), далее – у малайцев (29,2%) и коренного населения Саравака (24,3%). Эти различия могут отражать культурные особенности цифровой вовлечённости, возрастные особенности и копинг-стратегии. Качественное исследование в Малайзии выявило, что гедоническое и социальное удовлетворение, получаемое от соцсетей, является ключевым драйвером зависимости у студентов [16]. Примечательно, что доход домохозяйства не был значимо связан с ЗСС, что указывает на то, что доступ к цифровым платформам и аддиктивное поведение могут выходить за пределы социально-экономических различий в этой когорте.

### Психическое здоровье и ЗСС

Результаты DASS-21 показали, что, хотя у большинства студентов показатели депрессии (61,7%), тревоги (58,5%) и стресса (66,2%) находились в норме, значительная часть демонстрировала симптомы от лёгких до крайне тяжёлых. Это соответствует пост-пандемическим тенденциям в психическом здоровье студентов, когда увеличение экранного времени и социальная изоляция способствовали росту психологического дистресса [17].

Важно, что ЗСС умеренно и положительно коррелировала с депрессией ( $r=0,422$ ), тревогой ( $r=0,378$ ) и стрессом ( $r=0,451$ ), все связи статистически значимы. Эти ассоциации допускают, что аддиктивное использование соцсетей может усугублять эмоциональную дисрегуляцию, либо, напротив, что испытывающие дистресс студенты прибегают к соцсетям как к неадаптивной стратегии совладания. Предыдущие исследования показывают, что чрезмерное использование соцсетей может приводить к изменениям настроения, нарушениям сна и снижению академической успеваемости [18].

Отрицательная корреляция между ЗСС и возрастом ( $r=-0,123$ ) дополнительно подтверждает уязвимость более молодых студентов к аддиктивному поведению и проблемам психического здоровья. Это согласуется с данными исследований на основе методов машинного обучения, показывающих, что более молодые пользователи с высокими показателями ЗСС демонстрируют более выраженные симптомы депрессии и тревоги [15].

### Практические выводы для вмешательств и политики

Полученные результаты подчёркивают насущную необходимость целевых вмешательств в сфере психического здоровья и программ цифровой грамотности в университетской среде. Когнитивно-поведенческие стратегии, системы взаимопомощи (поддержка однокурсников) и следование поведенческим рекомендациям по здоровью – таким как 24-часовые руководства по двигательным активностям (24-Hour Movement Guidelines) – показали перспективность в снижении выраженности ЗСС и улучшении показателей психического здоровья [15]. Университетам следует рассмотреть интеграцию психообразовательных модулей о здоровых цифровых привычках и эмоциональной регуляции в программы ориентации и благополучия.

Кроме того, с учётом выявленных этнических различий, необходимы культурно чувствительные подходы. Вмешательства следует адаптировать к уникальным социальным и психологическим потребностям различных групп студентов, включая опору на поддержку со стороны их окружения и использование культурно релевантной информации.

highlighted that hedonic and social satisfaction derived from social media use were key drivers of addiction among university students [16]. Interestingly, household income was not significantly associated with SMA, suggesting that access to digital platforms and addictive behaviours may transcend socioeconomic boundaries in this cohort.

### Mental health status and SMA

The DASS-21 results indicated that while most students were within normal ranges for depression (61.7%), anxiety (58.5%), and stress (66.2%), a substantial minority experienced symptoms ranging from mild to extremely severe. These findings are consistent with post-pandemic trends in student mental health, where increased screen time and social isolation have contributed to elevated psychological distress [17].

Importantly, SMA was moderately and positively correlated with depression ( $r=0.422$ ), anxiety ( $r=0.378$ ), and stress ( $r=0.451$ ), all statistically significant. These associations suggest that problematic social media use may exacerbate emotional dysregulation, or conversely, that students experiencing distress may turn to social media as a maladaptive coping strategy. Prior studies have shown that excessive social media use can lead to mood alterations, sleep disturbances, and reduced academic performance [18].

The negative correlation between SMA and age ( $r=-0.123$ ) further supports the vulnerability of younger students to both addictive behaviours and mental health challenges. This is consistent with findings from machine learning-based studies showing that younger users with high SMA scores exhibit greater symptoms of depression and anxiety [15].

### Implications for intervention and policy

The findings highlight the urgent need for targeted mental health interventions and digital literacy programs within university settings. Cognitive-behavioural strategies, peer support systems, and adherence to behavioural health guidelines – such as the 24-Hour Movement Guidelines – have shown promise in mitigating SMA and improving mental health outcomes [15]. Universities should consider integrating psychoeducational modules on healthy digital habits and emotional regulation into orientation and wellness programs.

Moreover, culturally sensitive approaches are essential, given the ethnic disparities observed. Interventions should be tailored to address the unique social and psychological needs of diverse student groups, incorporating community-based support and culturally relevant messaging.

### Study limitations

This study is limited by its cross-sectional design, which restricts causal interpretation. Data were collected through self-administered questionnaires, which may introduce response bias. As the study involved a single university, generalisability to other student populations is limited. Future longitudinal and multi-centre studies are recommended to further explore causal pathways and identify resilience factors that protect against SMA among university students.

### CONCLUSION

This study identified a notable prevalence of SMA among undergraduate students at UNIMAS, with 16.7% meeting the

### Ограничения исследования

Ограничением исследования является поперечный дизайн, который сдерживает причинную интерпретацию. Данные собирались посредством самоопросных анкет, что может вносить систематическую ошибку ответов. Поскольку исследование проводилось в одном университете, обобщаемость на другие студенческие популяции ограничена. Рекомендуются будущие продольные и мультицентровые исследования для более глубокого изучения причинных путей и выявления факторов устойчивости, защищающих от ЗСС у студентов.

### ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В данном исследовании выявлена заметная распространённость ЗСС среди студентов бакалавриата UNIMAS: 16,7% соответствовали критериям зависимости. ЗСС была статистически значимо связана с женским полом, более молодым возрастом и этничностью, особенно среди индийских студентов. Обратная связь между возрастом и ЗСС предполагает, что по мере взросления повышается саморегуляция цифрового поведения. Кроме того, ЗСС умеренно коррелировала с симптомами депрессии, тревоги и стресса, что указывает на возможный вклад аддиктивного использования социальных сетей в неблагоприятные исходы для психического здоровья. Эти результаты усиливают необходимость рассматривать ЗСС не только как поведенческую проблему, но и как потенциальный фактор риска для психического здоровья в университетской среде.

Университетам следует усилить программы цифровой грамотности и охраны психического здоровья, делая акцент на раннем скрининге и поддержке групп высокого риска (более молодой возраст). Продвижение офлайн-активностей и сбалансированного использования технологий может снизить уязвимость. Рекомендуются институциональные инициативы – информационные кампании и программы «цифрового детокса» – для формирования более здорового онлайн-поведения. В дальнейших исследованиях следует изучать продольные эффекты и факторы защиты от ЗСС среди студентов университетов.

criteria for addiction. SMA was significantly associated with female gender, younger age, and ethnicity, particularly among Indian students. The inverse relationship between age and SMA suggests that maturity may confer greater self-regulation in digital behaviours. Furthermore, SMA was moderately correlated with symptoms of depression, anxiety, and stress, indicating that problematic social media use may contribute to adverse mental health outcomes. These findings reinforce the need to view SMA not only as a behavioural concern but also as a potential mental health risk factor within university populations.

Universities should strengthen digital literacy and mental health programmes, focusing on early screening and support for high-risk groups (younger age). Promoting offline activities and balanced technology use may reduce vulnerability. Institutional initiatives, such as awareness campaigns and digital detox programmes, are recommended to foster healthier online behaviour. Further studies should explore longitudinal impacts and protective factors against SMA among university populations.

### ЛИТЕРАТУРА

1. DataReportal (2025). *Digital 2025: Malaysia*. <https://datareportal.com/reports/digital-2025-malaysia>
2. Hashmeta (2025). *Social media landscape Malaysia: Key statistics & platforms you need to know*. <https://hashmeta.com/blog/social-media-landscape-malaysia-key-statistics-platforms-you-need-to-know/>
3. Norasid SN, Ashaari MF. A systematic review of the impact of social media use on mental health in Malaysia. *Al-Hikmah*. 2024;16(1):1-15.
4. Kuss DJ, Griffiths MD. Social networking sites and addiction: Ten lessons learned. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2021;18(3):1238. <https://doi.org/10.3390/ijerph18031238>
5. Mohamed Badawi MAE, Binti Aminudin NS, Bin Nodrin MHI, Gunasegaran G, Binti Mohd Ridzuan NB, Alabed AAA, et al. A cross-sectional study on social media addiction and its relationship with stress and loneliness. *Malaysian Journal of Public Health Medicine*. 2024;24(2):223-30.
6. Zaw CC, Azenal NA. Association between social media addiction and mental health among IIUM undergraduate nursing students. *International Journal of Care Scholars*. 2021;4(Suppl 1):1-7.
7. Beard J. Simple sample size calculations for cross-sectional studies. *South Sudan Med J*. 2024;17(4):213-6. <https://doi.org/10.4314/ssmj.v17i4.12>

### REFERENCES

8. Raosoft Inc. Sample Size Calculator. [Internet]. Seattle (WA): Raosoft Inc.; [cited 2025 Oct 9]. Available from: <http://www.raosoft.com/samplesize.html> [www.raosoft.com]
9. Bottaro R, Griffiths MD, Faraci P. Meta-analysis of reliability and validity of the Bergen Social Media Addiction Scale (BSMAS). *Int J Ment Health Addict*. 2025. Available from: <https://doi.org/10.1007/s11469-025-01461-x>
10. Ahmad N, Roslan S, Othman S, Shukor SFA, Bakar AYA. The validity and reliability of psychometric profile for Depression Anxiety and Stress Scale (DASS-21) instrument among Malaysian undergraduate students. *Int J Acad Res Bus Soc Sci*. 2018;8(6):812-27. <https://doi.org/10.6007/IJARBS/v8-i6/4275>
11. Musa R, Maskat R. Psychometric properties of Depression Anxiety Stress Scale 21-item (DASS-21) Malay version among a big sample population. *Mediterranean J Clin Psychol*. 2020;8(1):1-11.
12. Ministry of Health Malaysia. *Borang Saringan DASS-21 [Internet]*. Putrajaya: Kementerian Kesihatan Malaysia; [cited 2025 Oct 9]. Available from: <https://www.moh.gov.my/index.php/pages/view/1926>
13. Salari N, Zarei H, Hosseini-Far A, Rasoolpour S, Shohaimi S, Mohammadi M. The global prevalence of social media addiction among university students: a

- systematic review and meta-analysis. *J Public Health*. 2023;33:223-36. <https://doi.org/10.1007/s10389-023-02012-1>
14. Olson JA, Sandra DA, Veissière SPL, Langer EJ. Sex, age, and smartphone addiction across 41 countries. *Int J Ment Health Addict*. 2023;23:937-45. <https://doi.org/10.1007/s11469-023-01146-3>
  15. Luo L, Yuan J, Xu C, Xu H, Tan H, Shi Y, et al. Mental health issues and 24-hour movement guidelines-based intervention strategies for university students with high-risk social network addiction: cross-sectional study using a machine learning approach. *J Med Internet Res*. 2025;27:e72260. <https://doi.org/10.2196/72260>
  16. Zulkifli NFN, Zainal Abidin MZ. Exploring social media addiction among Malaysian university students. *Forum Komunikasi*. 2023;18(1):1-20. [https://doi.org/10.24191/FK.V18i1.2023\\_07](https://doi.org/10.24191/FK.V18i1.2023_07)
  17. Fruehwirth JC. Social media's impact on college students' mental health. *UNC College of Arts and Sciences*. 2024. Available from: <https://college.unc.edu/2024/07/social-media-mental-health/>
  18. Aslan I, Polat H. Investigating social media addiction and its impact on loneliness, depression, life satisfaction, and academic success among university students. *Front Public Health*. 2024;12:1359691. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2024.1359691>

### СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

**Дебурра Пик Нгадан**, доктор медицинских наук, доцент кафедры общественного здоровья, факультет медицины и здравоохранения, Университет Малайзии Саравак

Researcher ID: IYS-1112-2023

Scopus ID: 56111985600

ORCID ID: 0009-0001-4270-6090

E-mail: [pndeburra@unimas.my](mailto:pndeburra@unimas.my)

**Нурул Сахира бинти Мазлан**, студентка, факультет медицины и здравоохранения Университета Малайзии Саравак

ORCID ID: 0009-0007-9516-4145

E-mail: [82890@siswa.unimas.my](mailto:82890@siswa.unimas.my)

**Элия Масниза анак Джамел**, студентка, факультет медицины и здравоохранения Университета Малайзии Саравак

ORCID ID: 0009-0001-9044-9439

E-mail: [97206@siswa.unimas.my](mailto:97206@siswa.unimas.my)

**Шахми бин Исмаил**, студент, факультет медицины и здравоохранения Университета Малайзии Саравак

ORCID ID: 0009-0009-3925-3447

E-mail: [97837@siswa.unimas.my](mailto:97837@siswa.unimas.my)

**Динеш Кумар а/л Махендран**, студент, факультет медицины и здравоохранения Университета Малайзии Саравак

ORCID ID: 0009-0001-3991-7268

E-mail: [98733@siswa.unimas.my](mailto:98733@siswa.unimas.my)

**Капитонова Марина**, доктор медицинских наук, профессор, профессор кафедры фундаментальных медицинских наук, факультет медицины и здравоохранения Университета Малайзии Саравак

Researcher ID: Y-6429-2018

Scopus ID: 8854275100

ORCID ID: 0000-0001-6055-3123

E-mail: [kmarina@unimas.my](mailto:kmarina@unimas.my)

**Информация об источнике поддержки в виде грантов, оборудования, лекарственных препаратов**

Финансовой поддержки со стороны компаний-производителей лекарственных препаратов и медицинского оборудования авторы не получали

**Конфликт интересов:** отсутствует

 АДРЕС ДЛЯ КОРРЕСПОНДЕНЦИИ:

**Капитонова Марина**

доктор медицинских наук, профессор, профессор кафедры фундаментальных медицинских наук, факультет медицины и здравоохранения Университета Малайзии Саравак

### AUTHORS' INFORMATION

**Deburra Peak Ngadan**, MD, MPH, DrPH, Community Medicine and Public Health, Faculty of Medicine and Health Sciences, Universiti Malaysia Sarawak (UNIMAS)

Researcher ID: IYS-1112-2023

Scopus ID: 56111985600

ORCID ID: 0009-0001-4270-6090

E-mail: [pndeburra@unimas.my](mailto:pndeburra@unimas.my)

**Nurul Sahira binti Mazlan**, Graduate Student, Faculty of Medicine and Health Sciences, Universiti Malaysia Sarawak (UNIMAS)

ORCID ID: 0009-0007-9516-4145

E-mail: [82890@siswa.unimas.my](mailto:82890@siswa.unimas.my)

**Aeliya Masniza anak Jamel**, Graduate Student, Faculty of Medicine and Health Sciences, Universiti Malaysia Sarawak (UNIMAS)

ORCID ID: 0009-0001-9044-9439

E-mail: [97206@siswa.unimas.my](mailto:97206@siswa.unimas.my)

**Syahmi bin Ismail**, Graduate Student, Faculty of Medicine and Health Sciences, Universiti Malaysia Sarawak (UNIMAS)

ORCID ID: 0009-0009-3925-3447

E-mail: [97837@siswa.unimas.my](mailto:97837@siswa.unimas.my)

**Dinesh Kumar a/l Mahendran**, Graduate Student, Faculty of Medicine and Health Sciences, Universiti Malaysia Sarawak (UNIMAS)

ORCID ID: 0009-0001-3991-7268

E-mail: [98733@siswa.unimas.my](mailto:98733@siswa.unimas.my)

**Marina Kapitonova**, MD, PhD, Professor of the Department of the Basic Medical Sciences, Faculty of Medicine and Health Sciences, Universiti Malaysia Sarawak (UNIMAS)

Researcher ID: Y-6429-2018

Scopus ID: 8854275100

ORCID ID: 0000-0001-6055-3123

E-mail: [kmarina@unimas.my](mailto:kmarina@unimas.my)

**Information about support in the form of grants, equipment, medications**

The authors did not receive financial support from manufacturers of medicines and medical equipment

**Conflicts of interest:** The authors have no conflicts of interest

 ADDRESS FOR CORRESPONDENCE:

**Marina Kapitonova, MD, PhD**

Professor of the Department of the Basic Medical Sciences, Faculty of Medicine and Health Sciences, Universiti Malaysia Sarawak (UNIMAS)

94300, Малайзия, Саравак, Кота Самарахан, Кампус Университета Малайзии Саравак  
Тел.: +60 (176) 243699  
E-mail: kmarina@unimas.my

UNIMAS campus, Kota Samarahan, 94300, Sarawak, Malaysia  
Tel.: +60 (176) 243699  
E-mail: kmarina@unimas.my

#### ВКЛАД АВТОРОВ

Разработка концепции и дизайн исследования: НДП, КМ  
Сбор материала: МНС, ДАМ, ИС, МДК  
Статистическая обработка данных: МНС, ДАМ, ИС, МДК  
Анализ полученных данных: МНС, ДАМ, ИС, МДК  
Подготовка текста: МНС, ДАМ, ИС, МДК  
Редактирование: НДП, КМ  
Общая ответственность: НДП, КМ

#### AUTHOR CONTRIBUTIONS

Conception and design: NDP, KM  
Data collection: MNS, JAM, IS, MDK  
Statistical analysis: MNS, JAM, IS, MDK  
Analysis and interpretation: MNS, JAM, IS, MDK  
Writing the article: MNS, JAM, IS, MDK  
Critical revision of the article: NDP, KM  
Overall responsibility: NDP, KM

*Поступила* 13.10.25  
*Принята в печать* 26.02.26

*Submitted* 13.10.25  
*Accepted* 26.02.26