



امارت اسلامی افغانستان  
وزارت تحصیلات عالی  
پوهنتون غزنی



غزني پوهنتون



Islamic Emirate of Afghanistan  
Ministry of Higher Education  
Ghazni University

# غزني پوهنتون

علمي - څېړنيزه مجله

# University

## Ghazni

Scholarly Research Journal

علمي - څېړنيزه مجله

لومړی کال، دویمه گڼه، ۱۴۰۲هـ ل

در این شماره:

- مروری بر روش های کشت زعفران
- په افغانستان کې د وزو د پت «کشمیری» تولید
- مشخصات پتروگرافیکې و ترکیب مادی سنگ مرمر مرکز ولسوالی پنجاب ولایت بامیان
- حل نوع خاص معادله دیفرانسیل کوشی- اویلر
- د ژوو ژبه...

In this Issue:

- A Review on Saffron cultivation methods
- Production of Goat Cahsmere in Afghanistan
- Petrographical characteristics and material composition of marble in the center of Punjab district, Bamyan province.
- Solving the Special Type of Cauchy-Euler Differential Equation
- Animal Language...

لومړی کال، دویمه گڼه، ۱۴۰۲هـ ل

Volume 1, Issue 2, 2023

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

## غزني پوهنتون

علمي - څېړنيزه مجله

لومړۍ کال، دويمه گڼه، ۱۴۰۲هـ ل

# غزني پوهنتون

د تاسيس كال: ۱۴۰۱ هـ ل



د غزني پوهنتون علمي، څېړنيزه مجله

لومړی كال، دويمه گڼه، ۱۴۰۲ هـ ل

د امتياز خاوند: غزني پوهنتون

مسئول مدير: پوهنمل محمد مصطفی صفا

سردبيران: د طبيعي علومو: پوهنمل دوكتور شفيق الله رحمانی

د اجتماعي علومو: پوهنیار غازي محمد تکل

## کتنپلاوي

### اجتماعي علوم

- پوهنمل دوكتور همایون غفورزی
- پوهنمل دوكتور محمد سلیم مدني
- پوهنمل دوكتور سبحان الله شهاب
- پوهنمل محمد شريف اديب
- پوهنمل رحمت الله حیدري
- پوهنمل حميد الله نوري
- پوهنمل عبدالمتين میانی
- پوهنمل سيد صبغت الله ابراهيمي

### طبيعي علوم

- پوهندوی حبيب الله همایون
- پوهندوی عبدالرحمن عثمانی
- پوهنمل جواد علی یار
- پوهنوال قربان علي فروغ
- پوهنمل دوكتور حميد الله واعظي
- پوهندوی سيدرحيم غفاري
- پوهنمل سيدمقيم حسيني

پته: غزني پوهنتون، د علمي چارو معاونیت، د څېړنو مرکز، غزني - افغانستان

[www.gu.edu.af](http://www.gu.edu.af)

[mm.safa30@gmail.com](mailto:mm.safa30@gmail.com)

## لړلیک

مخ	لیکوال	سرلیک	گڼه
۱	عبدالواسع تاج زاده و فرهاد غفوری	تأثیر باکتری‌های محرک رشد و <i>Psuodomonas putida</i> بر <i>Curtobacterium</i> sp. strain LUW ویژگی‌های مورفولوژیکی گیاه نعناع ( <i>Mentha piperita</i> L.)	۱
۱۰	محمد مصطفی صفا	د رابرت فراست او ومان نیازی د شعرونو پرتلیز جاج	۲
۲۳	محمد مهدی صمیم و سبقت‌الله علی‌پور	مروری بر روش‌های کشت زعفران	۳
۳۳	زلمی سمسور او لال خان مینه پال	د ژوو ژبه	۴
۴۷	احمد رضا صالحی، نجیب‌الله ابراهیمی او جاوید احساس	ارزیابی حاصل‌دهی و شاخص اقتصادی کشت مخلوط لوییا و سایین با جواری تحت شرایط اقلیمی ولایت غزنی	۵
۶۲	کاکا خان شریف‌زاده و محمد رضایی	بررسی آشنایی‌زدایی در اشعار خلیل‌الله خلیلی بر اساس نظریه‌ی جفری لیچ	۶
۷۸	سبقت‌الله علی‌پور و احمد رضا صالحی	تحلیل وابستگی خصوصیات نمویی و حاصل‌دهی لویبای معمولی ( <i>Phaseolus</i> <i>vulgaris</i> L.) با سطوح مختلف آبیاری	۷
۸۶	فضل محمد محمدی	په کرنیزه پراختیا کې د بزگر د ساحوي ښوونځي د رامنځته کولو اړتیا	۸
۹۵	محمد حسین بهزاد، محمد نعیم سروری و محمد لطیف رحیمی	مشخصات پتروگرافیکي و ترکیب مادی سنگ مرمر مرکز ولسوالی پنجاب ولایت بامیان	۹

## لړليک

مخ	ليکوال	سرليک	گڼه
۱۰۶	روح الله کمال، فواد ناصري او صبغت الله صميم	په افغانستان کې د وزو د پټ «کشميرې» توليد	۱۰
۱۱۷	خواجه عبدالله صديقي او همايون همتا	بررسی خلاقیت در پوهنتون‌ها در قرن ۲۱: مطالعه‌ی موردی پوهنتون کابل	۱۱
۱۳۴	محمدیاسین سروش	حل نوع خاص معادله دیفرانسیل کوشی- اویلر	۱۲
۱۴۵	احسان الله شهامت حمیدالله عمري او رحمت الله حیدری	د نسل د تحدید په اړه د اسلام دریځ	۱۳
۱۶۴	فریداحمد فضلی	ضرب‌المثل و جایگاه آن در زبان عربی	۱۴
۱۶۵	پوهنمل سیدصبغت‌الله ابراهیمی	آموزه‌های اخلاقی مربوط به زنان امت اسلامی در گفتار پیامبر صلی‌الله علیه وسلم	۱۵
۱۷۹	پوهنمل عین الله کریمی او پوهنمل رحمت الله حیدری	د دولتي کارکوونکو له لوري د اموالو پر ضد د غیر قانوني تصرف خاص جرایم	۱۶
۱۹۹	Rahimullah Ramish and Ghulam Yahya Asghari	Exploring Strategies to Teach Multilevel English Classes at Ghazni University	۱۷

## تأثير باكتري‌های محرک رشد *Pseudomonas putida* و *Curtobacterium sp.* strain LUW بر ويژگي‌های مورفولوژيکی گياه نعناع فلفلی (*Mentha piperita* L.)

عبدالواسع تاج زاده<sup>۱\*</sup> و فرهاد غفوری<sup>۲</sup>

۱- استاد ديپارتمنت باغداری، پوهنحي زراعت، پوهنتون غزني

۲- مدير فارم تحقيقاتی، پوهنحي زراعت، پوهنتون غزني

[abdulwasetajzadah@yahoo.com](mailto:abdulwasetajzadah@yahoo.com)

### چکیده

گياهان دارویی به عنوان منبع غني از ترکيبات باارزش با کاربردهای درمانی، رنگ‌دهنده، نگهدارنده و ساير موارد برای بشر شناخته شده‌اند. نعناع فلفلی در سراسر جهان مصرف غذایی، دارویی، عطری و پزشکی دارد. اصطلاح باکتری‌های محرک رشد گياه (-Plant Growth Promoting Rhizobacteria) به باکتری‌های فعال ریزوسفري مانند آزوسپیریلوم، ازتوباکتر، سیلس، کرتوباکتریوم و سودوموناس گفته می‌شود که در افزایش رشد گياه تأثیر مشخصی دارند. باکتری‌های محرک رشد در تولید مواد شبه هورمونی، کاهش سطوح اتلین، تهیه مواد غذایی، کنترل زیستی و ایجاد مقاومت گياه در برابر تنش‌های محیطی مختلف، از جمله کمبود آب و عناصر غذایی و کاهش سمیت عناصر سنگین، گياه را کمک می‌کند. با توجه به اهمیت اقتصادی گياه نعناع فلفلی در صنایع مختلف دارویی و غذایی، هدف تحقیق کنونی استفاده از باکتری‌های محرک رشد (*Pseudomonas putida* و *Curtobacterium sp.* strain LUW) جهت افزایش رشد نعناع فلفلی است. به این منظور، بررسی خصوصیات مورفولوژيکی از قبیل ارتفاع گياه، تعداد برگ، سطح برگ، قطر ریشه، تعداد ساقه، طول ریشه، حجم ریشه، تعداد میانگره، طول میانگره، وزن تر برگ، وزن خشک برگ، وزن تر ساقه، وزن خشک ساقه، وزن تر ریشه، وزن خشک ریشه، محتوای نسبی آب و نشت الکتريک در لابر اتوار انجام یافت. در نتیجه‌ی بررسی‌های انجام یافته آشکار شد که باکتری‌های محرک رشد سودوموناس و کرتوباکتریوم خصوصیات مورفولوژيکی ذکر شده را نسبت به نمونه‌ی شاهد (کنترول) به‌طور قابل ملاحظه‌ای افزایش داد.

واژه‌های کلیدی: باکتری محرک رشد گیاه، خصوصیات مورفولوژیکی، *Pseudomonas putida*, *Curtobacterium sp.* strain LUW، نعنای فلفلی.

## مقدمه

گیاهان دارویی به عنوان منبع غنی از ترکیبات باارزش با کاربردهای درمانی، رنگ‌دهنده، نگهدارنده و سایر موارد برای بشر شناخته شده‌اند (Fitzgerald et al., 2020). گیاه دارویی نعنای فلفلی با نام علمی *Mentha piperita* L. گیاهی علفی و چندساله‌ی متعلق به تیره‌ی نعنایان (Lamiaceae)، جنس *Mentha* است که در سراسر جهان مصرف غذایی، دارویی، عطری و پزشکی دارد. (Mckay and Blumberg., 2006) نعنای فلفلی یک هیبرید طبیعی از تلاقی میان پونه‌ی آبی (*M. aquatica*) و نعنای یا پونه‌ی سنبله‌ای (*M. spicata*) است. (Sun and Wang., 2014) نعنای فلفلی دارای ریزوم و ریشه‌ی کوتاه بوده و ارتفاع آن به حدود ۳۰ تا ۹۰ سانتی‌متر می‌رسد. نعنای فلفلی دارای ساقه‌ی راست، بالارونده و منشعب است که در قسمت بالایی کاملاً چهارگوش بوده به رنگ سرخ مایل به بنفش یا مایل به ارغوانی است. این گیاه دارای دو برگ متقابل در هر یک از گره‌ها است. این گیاه دارای برگ‌های تخم مرغی کشیده تا سر نیزه‌ای، دمبرگ‌دار، مضرس نوک‌تیز، دنداندار، کمی پوشیده از کرک، متقابل با ۴ تا ۹ سانتی‌متر طول و ۱٫۵ تا ۴ سانتی‌متر عرض بوده که سطح بالایی آن‌ها به رنگ سبز تیره است. نعنای فلفلی دارای گل‌های نامنظم، بیشتر دوجنسه یا هرمافرودیت هستند که بسته به نوع نعنای فلفلی ممکن قرمز، ارغوانی یا سفید بوده و در ماه‌های اسد و سنبله آشکار می‌شوند. میوه‌ی آن بیضوی شکل و فندقه می‌باشند. (Rita and Animesh., 2011) برگ با ارزش‌ترین بخش اقتصادی نعنای فلفلی است، به طوری که ۹۹ درصد اسانس درون کرک‌های ترش‌می موجود در سطح برگ سنتز و ذخیره می‌شود. (Croteau and Wildung., 2005) اسانس گیاه نعنای فلفلی دارای ترکیباتی از قبیل منتیل استیت، منتول، منتون و مقدار کمی سینئول و دیگرترین‌ها هستند. (Mahmoud and Croteau., 2003)

ریزوباکتری‌های محرک رشد گیاه (<sup>۱</sup>PGPR) شامل باکتری‌های جنس آزوسپیریوم، ازتوباکتر، رودوکوکوس، باسیلوس و سودوموناس هستند. باکتری‌های محرک رشد با تولید مواد شبه هورمونی، کاهش سطوح اتیلن، تهیه و قابل جذب کردن عناصر مورد نیاز گیاه مانند فسفر، آهن، نیتروژن و پتاسیم و تولید ترکیبات ضد میکروبی سبب افزایش مقاومت گیاه میزبان در برابر تنش‌های محیطی مختلف از جمله خشکی، شوری، بیمارگرها و آفات می‌شود. (Violent and Portugal., 2007)

<sup>1</sup> -Plant growth-promoting rhizobacteria

ازتوباکتر در تثبیت بیولوژیکی نیتروژن و باسیلوس و سودوموناس در تبدیل شکل‌های نامحلول فسفر به شکل‌های محلول و قابل دسترس گیاه بسیار مهم می‌باشد. علاوه بر آن، این باکتری‌ها از طریق سازوکارهای مختلف دیگری مانند تولید سیدروفورها، سنتز آنتی بیوتیک‌ها و تولید هورمون‌های گیاهی باعث تحریک رشد گیاه می‌شوند. (وین‌سینگ<sup>۱</sup>، ۲۰۱۰) بنچیو<sup>۲</sup> و همکاران (۲۰۰۹) اظهار داشتند که کاربرد باکتری محرک رشد باسیلوس روی گیاه ریحان باعث افزایش میزان اسانس و زیست توده‌ی ریحان شده و میزان اسانس گیاه دو برابر افزایش یافت.

با توجه به اهمیت اقتصادی گیاه نعناع فلفلی در صنایع مختلف دارویی و غذایی، هدف بررسی حاضر استفاده از باکتری‌های محرک رشد (*Pseudomonas putida* و *Curtobacterium sp.* strain LUW) جهت افزایش رشد نعناع فلفلی است.

### مواد و روش‌ها

برای این منظور، آزمایشی به صورت فاکتوریل در قالب طرح کاملاً تصادفی (CRD) با سه تریتمنت کنترل، باکتری سودوموناس پوتیدا و کرتوباکتریوم سترین با ۸ تکرار و به صورت گلدانی اجرا گردید. رایزوم‌های گیاه نعناع فلفلی (*Mentha piperita* L.) از مجتمع پژوهشات و فناوری گیاهان دارویی جهاد دانشگاهی واحد استان لرستان و استرین‌های باکتریایی *Curtobacterium sp.* strain LUW و *Pseudomonas putida* از کلکسیون باکتری شناسی گروه گیاه پزشکی دانشکده‌ی کشاورزی دانشگاه لرستان تهیه شد. قبل از کاشت رایزوم‌ها، باکتری‌های کرتوباکتریوم و سودوموناس در تشت‌های جداگانه در بین تشت مملو از آب ریخته شدند. در آغاز، رایزوم‌های نعناع فلفلی با سوسپانسیون 108 CFU.ml استرین‌های باکتریایی تلقیح شدند؛ سپس در گلدان‌های استریل دو کیلوگرمی حاوی خاک زراعتی، کود حیوانی و کوکوپیت به نسبت ۲:۱:۱ در گلخانه کشت شدند. شرایط گلخانه شامل ۱۲ ساعت روشنایی (نور طبیعی)، رطوبت نسبی ۶۰ تا ۵۵ درصد و درجه‌ی حرارت  $25 \pm 2$  درجه سانتی‌گراد بود. به منظور مقایسه‌ی تریتمنت‌ها، صفات ریخت‌شناسی شامل ارتفاع بوته، تاج گیاه، تعداد برگ، طول ریشه، حجم ریشه، قطر ریشه، وزن تر ریشه، وزن خشک ریشه، وزن تر برگ، وزن خشک برگ، تعداد شاخه‌ها، تعداد میانگره‌ها، طول میانگره، وزن تر و خشک ساقه اندازه‌گیری شد. میزان فتوسنتز، تعرق، هدایت روزنه‌ای و مقاومت روزنه‌ای توسط دستگاه تبادلات گازی مدل، LCA4, ADC Bioscientific, Ltd Hoddesdon، ساخت کشور انگلستان اندازه‌گیری شد.

<sup>1</sup>- Wensing

<sup>2</sup>- Banchio



## نتايج

## ويژگي هاي ريخت شناسي

تجزیه ی واریانس داده‌ها نشان داد که باکتری‌های محرک رشد سودوموناس و کرتوباکتریوم ارتفاع گیاه، تعداد برگ، سطح برگ، قطر ریشه، تعداد ساقه، طول ریشه، حجم ریشه، تعداد میانگره، طول میانگره، وزن تر برگ، وزن خشک برگ، وزن تر ساقه، وزن خشک ساقه، وزن تر ریشه، وزن خشک ریشه، محتوای نسبی آب، نشت الکتریک نسبت به نمونه‌ی شاهد (کنترول) به ترتیب 21.07%، 36.56%، 23.34%، 31.13%، 87.5%، 12.28%، 20.37%، 34.28%، 13.79%، 18.54%، 28.17%، 42.62%، 39.15%، 52.21%، 49.07%، 40.05%، 6.46% افزایش داشته است. نتایج پژوهش حاضر نشان می‌دهد که کاربرد باکتری‌های محرک رشد گیاه (PGPR)، ویژگی‌های مورفولوژیکی از قبیل ارتفاع گیاه، تعداد و سطح برگ، قطر تاج، تعداد ساقه، طول ریشه، حجم و قطر ریشه، تعداد و طول میانگره را افزایش می‌دهد و نشان‌دهنده‌ی تأثیر مثبت باکتری محرک رشد بر ویژگی‌های مورفولوژیکی و رشد نعنای فلفلی است.

جدول (۱) خصوصیات مورفولوژی گیاه نعنای فلفلی

وزن خشک ریشه	وزن خشک ساقه	وزن خشک برگ	تعداد میانگره	حجم ریشه	تعداد ساقه	تعداد برگ	ارتفاع گیاه	باکتری محرک رشد
1.43 c	0.83 b	1.15 b	6.58 b	10.75 b	5.41 b	45.58 b	22.50 b	شاهد
1.91 b**	1.20 a**	1.39 a**	7.33 ab**	12.95 a**	6.75 a**	67.33 a**	28.33 a**	سودوموناس پوتیدا
2.16 a**	1.20 a**	1.39 a**	7.58 a**	12.16 a**	6.25 ab**	65.41 a**	27.91 a**	کرتوباکتریوم م سترین

\*\* درصد صحت به احتمال ۹۹ درصد، a بیشترین تأثیر باکتری محرک رشد، b کمترین تأثیر باکتری محرک رشد

باکتری محرک رشد گیاه باعث افزایش سطح برگ در مقایسه به تیمار شاهد می‌گردد. با اعمال باکتری محرک رشد گیاه، تعداد و سطح برگ نعنای فلفلی افزایش می‌یابد. باکتری محرک رشد با افزایش کارایی مصرف آب و بهبود محتوای نسبی آب برگ، باعث افزایش فشار تورژسانس و افزایش اندازه برگ می‌شود. فتوسنتز گیاه نیز، با حضور باکتری‌های محرک رشد افزایش می‌یابد که منجر به افزایش تعداد برگ و افزایش سطح برگ گیاه می‌گردد. افزایش مشاهده‌شده در سطح برگ با گزارش سایر محققین (کوچکی و همکاران، ۱۳۸۷؛ درزی و همکاران، ۱۳۸۵؛ امید و همکاران، ۱۳۸۸) مطابقت دارد.

در این تحقیق اعمال باکتری‌های محرک رشد، رشد را به طور معنی‌داری افزایش داد که اثرات تحریک‌کننده‌ی باکتری‌های محرک رشد مقاوم به شوری با ساز و کارهای مختلف از قبیل تثبیت نیتروژن، انحلال فسفات‌های معدنی، جذب آهن با ساخت سیدروفور، تعدیل سطح هورمون‌های نباتی مانند اکسین یا اتلین (از طریق فعالیت ACC دآمیناز) و مقابله با عوامل بیماری‌زا با ترشح سیانید هیدروژن، سبب بهبود رشد و عملکرد گیاه در شرایط تنش شوری می‌گردند. (فریرا<sup>۱</sup> و همکاران، ۲۰۱۹) نتایج سایر مطالعات نیز نشان داده که اعمال باکتری‌های محرک رشد (PGPRs) باعث افزایش ارتفاع نبات، قطر ساقه، تعداد برگ، تعداد شاخه و طول شاخه، وزن تر و خشک اندام هوایی می‌شود (انصاری و همکاران، ۱۳۹۳؛ حق بهاری و سید شریفی، ۱۳۹۳؛ اوجی<sup>۲</sup>، ۲۰۰۱؛ وندی بروک<sup>۳</sup>، ۱۹۹۹) که با نتایج بدست آمده در این مطالعه همخوانی دارد. همچنین، نتایج مطالعات در گیاه دارویی سیاه دانه (میکوواکی<sup>۴</sup> و همکاران، ۲۰۱۰)، گیاه دارویی مریم گلی (وندی بروک، ۱۹۹۹)، بوته‌ی بابونه (دهقانی مشکانی و همکاران، ۱۳۸۹) و کدو (ال یزید و همکاران، ۲۰۰۷) نشان داد که اعمال باکتری‌های محرک رشد گیاه (PGPRs) سبب افزایش رشد نبات می‌شود و با نتایج به‌دست آمده در این مطالعه همخوانی دارد.

در این مطالعه کاربرد باکتری‌های محرک رشد گیاه باعث افزایش حجم ریشه شد که با نتایج موسوی و همکاران (۲۰۱۴) مطابقت دارد. با اعمال باکتری‌های محرک رشد طول ریشه گیاه نسبت به شاهد افزایش یافت. گزارشات محققان نشان می‌دهد که تلقیح باکتری‌های محرک رشد با تولید هورمون‌های تحریک‌کننده‌ی رشد مانند اکسین و جیبرلیک اسید سبب افزایش تعداد و طول سلول‌های گیاهی می‌شوند که نهایتاً سبب افزایش طول و وزن تر ریشه‌چه، ساقه‌چه و گیاه‌چه در تربیت‌های تلقیحی می‌گردند. باکتری‌های محرک رشد با تغییر در ساختار سیستم ریشه‌ای باعث بهبود جذب مواد مغذی، تخصیص کربوهیدرات‌ها به ریشه، کاهش فعالیت پراکسیداز ریشه و سنتز پروتئین‌های جدید گردیده در نهایت منجر به افزایش رشد ریشه گیاه می‌شود. (صغفی و همکاران، ۲۰۱۳) ازتوباکتر و ازوسپریلیوم توانایی ساخت و ترشح مقداری مواد بیولوژیکی فعال مانند ویتامین‌های B، اسیدنیکوتینیک، بیوتین، جبرلین‌ها، اکسین‌ها و غیره در محیط ریشه را دارا بوده که سبب افزایش رشد ریشه‌ی گیاه می‌شود. (قادر، ۲۰۰۲)

<sup>۱</sup> - Ferreira *et al*

<sup>۲</sup> - Auge

<sup>۳</sup> - Vande Broek

<sup>۴</sup> - Mikovacki *et al*

در این مطالعه با اعمال باکتری محرک رشد گیاه، ارتفاع گیاه افزایش یافت. در پژوهشی که بر روی بادرنجبویه با استفاده از (۱۱۲ kg/h نیتروژن) و باکتری محرک رشد، بالاترین ارتفاع گیاه در تیمار باکتری محرک رشد دیده شده است. (انورادا، ۲۰۰۵) خرم دل و همکاران (۱۳۸۷)، در مطالعه‌ی اثر کاربرد کودهای بیولوژیک بر شاخص‌های رشدی در گیاه دارویی سیاه‌دانه (*Nigella sativa* L.) به این نتیجه رسیدند که تلقیح بذر سیاه‌دانه با کودهای بیولوژیک باعث افزایش معنی‌دار ارتفاع شاخص‌های رشدی گیاه در مقایسه با شاهد شد. اثر افزایشی باکتری محرک رشد گیاه بر ارتفاع بوته را می‌توان به تولید اکسین و جیبرلین و تأمین بهینه عناصر غذایی ربط داد. در این تحقیق اعمال باکتری محرک رشد پارامترهای رشدی در گیاه نعنای فلفلی را افزایش داد و این افزایش و بهبود در رشد شاید به این دلیل است که باکتری محرک رشد با تولید هورمون‌های اکسین و جیبرلین و جذب عناصر مانند نیتروژن، فسفر، پتاسیم، منیزیم و بور زمینه رشد را بهتر فراهم کرده است. گزارش‌های متعدد به تأثیر مثبت باکتری‌های محرک رشد بر ارتفاع بوته‌ی گیاهان مختلف اشاره نموده‌اند. (انصاری و همکاران، ۱۳۹۳، دهقانی مشکانی و همکاران، ۱۳۸۹؛ ال یزید و همکاران، ۲۰۰۷) سایر مطالعات نتایج مشابه را نشان داد که تیمار باکتری محرک رشد (ازتوباکتر، آزوسپیریوم و باسیلوس) سبب افزایش ارتفاع بوته با بونه شده‌اند. (دهقانی مشکانی و همکاران، ۱۳۸۹)

در این مطالعه باکتری محرک رشد باعث افزایش تعداد برگ و شاخ گیاه نعنای فلفلی شد. در رابطه با تعداد برگ، تعداد شاخه و طول شاخه‌ها نیز باید گفت که افزایش در این صفات را می‌توان با رشد بیش‌تر اندام هوایی در تیمارهای باکتریایی مرتبط دانست؛ به طوری که با کاربرد باکتری محرک رشد به دلیل جذب و انتقال بهتر عناصر غذایی از قبیل عناصر نیتروژن، فاسفورس، پوتاشیم، منیزیم، آهن، منگنز و روی و نقش عناصر نامبرده در رشد و توسعه‌ی گیاه، پارامترهایی مانند تعداد برگ، تعداد شاخه‌ها و طول شاخه‌ها افزوده می‌شوند. نتایج مشابه در مورد اثر مثبت باکتری محرک رشد بر تعداد برگ توسط فصیحی و همکاران (۱۳۹۳) و تعداد شاخه‌های جانبی توسط یاسری و همکاران (۲۰۰۷) نیز گزارش شده است که با نتایج بدست آمده در این مطالعه همخوانی دارد.

در این تحقیق، اعمال باکتری محرک رشد گیاه، ویژگی‌های فیزیولوژیکی گیاه نعنای فلفلی (وزن تر و خشک برگ، ساقه و ریشه) سبب افزایش در صفات مورد نظر نسبت به نمونه شاهد شد. باکتری‌های محرک رشد بواسطه تولید مواد شبه هورمونی، کاهش سطح اتلین، تهیه مواد غذایی، کنترل زیستی و ایجاد مقاومت گیاه در برابر تنش‌های محیطی مختلف از قبیل کمبود آب و عناصر معدنی و کاهش سمیت عناصر سنگین گیاه را کمک می‌کنند. (وایلنت<sup>۱</sup> و پرتقال، ۲۰۰۷)

<sup>۱</sup> - Violent & Portugal

## نتيجه گيري

نتايج به دست آمده از اين پژوهش نشان می دهد که باکتری محرک رشد گیاه بر خصوصیات مورفولوژیکی، فیزیولوژیکی و بیوشیمیایی نعنای فلفلی تأثیر معنی داری داشته، اثرات آن توسط افزایش صفات مورفولوژیکی (ارتفاع بوته، تعداد و سطح برگ، قطر تاج گیاه، تعداد شاخه، طول و قطر و حجم ریشه، تعداد و طول میانگره)، صفات فیزیولوژیکی و بیوشیمیایی (وزن تر و خشک برگ، ساقه، ریشه، محتوای نسبی آب برگ، کلروفیل a، b و کل، هدایت روزنه‌ای، کارتنوئید، تعرق، دی اکسید کربن زیر چمبر و فتوستتز) مشاهده شده است. نتایج به دست آمده از این مطالعه نشان می دهد که با اعمال باکتری محرک رشد، میزان نشت الکترولیت، میزان درصد اسانس، و پرولین افزایش معنی داری پیدا کرده و کاربرد باکتری محرک رشد گیاه (PGPRs) سبب تنظیم اسمزی و افزایش کارایی مصرف آب و بهبود محتوای نسبی آب برگ و افزایش فشار تورژسانس می شود. فتوستتز گیاه نیز، با حضور باکتری‌های محرک رشد افزایش پیدا کرده و باعث افزایش رشد گیاه می شود. با توجه به نتایج به دست آمده از این پژوهش، باکتری‌های *Pseudomonas putida* و *Curtobacterium sp.* strain LUW باعث افزایش رشد و تولید اسانس در گیاه نعنای فلفلی شده است.

## پیشنهادات

۱. اعمال باکتری محرک رشد (PGPRs) بر رشد سایر گیاهان خانواده نعنائیان بررسی شود.
۲. اثر کاربرد باکتری‌های محرک رشد (PGPRs) در تولید میزان اسانس (Essential Oil) سایر ارقام نعنای تحت مورد بررسی قرار گیرد.
۳. اثر کاربرد باکتری‌های محرک رشد بر روی رشد و عملکرد سایر گیاهان دارویی و عطری مورد بررسی قرار گیرد.

## منابع و ماخذ

1. Ashrafuzzaman, M., Hossen, F.A., Razi Ismail, M., Anamul Hoque, M.D. & Zahurul Islam, M. et al. (2009). Efficiency of plant growth-promoting rhi zobacteria (PGPR) for the enhancement of rice growth. African Journal of Biotechnology, 8(7), 1247-1252.
2. Boyer, J.C., 1982. Plant Productivity and Environment. Science, 2018, 218(4571), pp. 443- 448.
3. Brown L. Mint soil fertility research. Planta Medica 2006; 63(4): 356-9.

4. Chen, J. 2006. The combined use of chemical and organic fertilizers and/or biofertilizer for crop growth and soil fertility. International workshop on sustained management of the soil-rhizosphere system for Efficient Crop Production and Fertilizer Use. October, 16 – 20. Thailand. 11 pp.
5. De Bellis, P. & Ercolani, G.L. (2001). Growth Interactions during bacteria colonization of seedling rootlets. Applied and Environmental Microbiology, 67(4), 1945-1948.
6. El-Yazeid, A.A., H.E. Abou-Aly, M.A. Mady and S.A.M. Moussa. 2007. Enhancing growth, productivity and quality of squash plants using phosphate dissolving microorganisms (bio phosphor) combined with boron foliar spray. Res. J. Agric. Biol. Sci. 3(4): 274-286.
7. Ferreira, C.M., Soares, H.M., and Soares, E.V. 2019. Promising bacterial genera for agricultural practices: An insight on plant growth-promoting properties and microbial safety aspects. Science Total Environment. 682: 779-799.
8. Flores, E., J.M. Frias and A. Herrero. 2005. Photosynthetic nitrate assimilation in cyanobacteria. Photosynth. Res. 83: 117-133.
9. Foster S. Peppermint: *Mentha piperita*. American Botanical Council-Botanical Series. USA. 1996, pp: 14-17.
10. Ghorbanpour, M. Hatami, M. Khavazi, K. 2013. Role of plant growth promoting rhizobacteria on antioxidant enzyme activities and tropane alkaloid production of *Hyoscyamus niger* under water deficit stress. Turk J Biol 37:350–360.
11. Hernandez, A. N., A. Hernandez, and M. Heydrich. 1995. Selection of rhizobacteria for use in maize cultivation. J. Trop. Sci. 6: 247-255.
12. Herro E and Jacob SE. *Mentha piperita* (Peppermint). Dermatitis 2010; 21 (6): 327 - 329.
13. Jacobson, C.B., Pasternak, J.J. & Glick, B.R. (1994). Partial purification and characterization of 1- aminocyclopropane-1-carboxylate deaminase from the plant growth promoting rhizobacterium *Pseudomonas putida* GR12-2. Canadian Journal of Microbiology, 40, 1019-1025.

14. Kader, M.A. 2002. Effect of Azotobacter inoculant on the yield and nitrogen uptake by wheat. *Journal of Biological Sciences.*, 2: 259-261.
15. Khalid, A., Arshad, M. & Zahir, Z.A. (2004). Screening plant growth promoting rhizobacteria for improving growth and yield of wheat. *Journal of Applied Microbiology*, 96, 473-480.
16. Mckay DL and Blumberg JB. A Review of the Bioactivity and Potential Health Benefits of Peppermint Tea (*Mentha piperment L.*). *Phytother. Res.* 2006; 20: 619 – 633.
17. Ratti, N., Kumar, S., Verma, H.N. and Gautum, S.P. 2001. Improve in bioavailability of tricalcium phosphate to *Cymbopogon martini* var. *motia* by rhizobacteria, AMF and *Azospirillum* inoculation. *Microbiological Research.*, 156: 145-149.
18. Rita P and Animesh DK. An updated overview on peppermint (*Mentha piperita L.*). *IRJP.* 2011; 2 (8): 1- 10.
19. Saghfi, D., H.A. Alikhani, and B. Moteshradzade. 2013. Effect of plant growth promoting *Rhizobium* bacteria on nutritional improvement of canola under salinity. *J. Soil Water Sci.* 4: 159 176.
20. Schippers, B., A.W. Bakker, P.A. Bakker and R. Vanpeer. 1990. Beneficial and deleterious effect of HCN-production *Pseudomonas* on rhizosphere interaction. *Plant Soil* 129: 75-83.
21. Violent, H. and Portugal, O. 2007. Alternation of tomato fruit quality by root inoculation wity plant growth-promoting rhizobacteria (PGPR): *Bacillus subtilis* BEB-13bs. *Science Horticulture.*, 113: 103-106.
22. Wildung, M. R. and Croteau, R. B. (2005). Genetic engineering of Peppermint for improved oil composition and yield. *Transgenic Research* 14:365-372.
23. Yasari, E., A.M. patwardhan, V.S. Ghole, O. Ghasemi Chapi and A. Asgarzadeh. 2007. Biofertilizers impact on canola (*Brassica napus L.*) seed yield and quality. *Asian J. Microbiol., Biotech., Environ. Sci.* 9(3): 701-707.
24. Zargari A. *Medicinal Plants.* 6th ed. Tehran: Tehran University; 1999; 200-5.

## د رابرت فراست او ومان نيازي د شعرونو پرتليز جاج

محمد مصطفی صفا<sup>(۱)</sup>\*

۱- د غزني پوهنتون، د ژبو او ادبياتو پوهنځي، پښتو څانگې استاد

\*mm.safa30@gmail.com

### لنډيز

رابرت فراست امريکايي شاعر او ليکوال دی او ومان نيازی افغان شاعر او انځورگر دی. د دغو دواړو شاعرانو په شعرونو کې د طبيعت او چاپيريال انځور تر نورو شاعرانو زيات ليدل کېږي. دوی دواړه د خپل چاپيريال مثالونه ورکوي. د خپلو سيمو له فولکلوري زېرمو څخه گټه اخلي او د ساده کليوال ژوند په سپړنه کې بريالي دي. د دوی په شعرونو کې ژبني تصويرونه او حسي کلمات زيات او سره ورته دي. د دوی د شعرونو په اړه دا خبره سمه برېښي چې وايي: «شعر په کلماتو نقاشي کول دي». په امريکا کې رابرت فراست ته د طبيعت د شاعر نوم ورکړل شوی. فراست د امريکا د نيوانگلنډ په سيمه کې اوسېدلی او دا سيمه ښکلې چاپيريال لري، خو نوموړی طبيعت داسې نه انځوروي چې يوازې په طبيعت کې شته شيانو ته اشاره وکړي، بلکې په هغه کې تل په يوه پټه شاعرانه فلسفه پسې گرځي. ومان نيازي چې خپل ماشومتوب د غزني په شيلگر سيمه کې تېر کړی، په شعرونو کې يې کليوال چاپيريال په ډېره ښکلې بڼه وړاندې شوی. دی په خپلو شعرونو کې د طبيعت ښکلاو ته ساه ورکوي او ژوند او چاپيريال ته په مينه ناک نظر گوري. نوموړی د ځان په اړه په يوه ليکنه کې ليکي: «کومې شېبې چې له طبيعت سره تېرې کړم، په ژوند کې يې حسابوم». که په لنډه ووايو، کوم وياړ چې رابرت فراست انگليسي ادبياتو ته ور په برخه کړی، ومان نيازی يې پښتو ادبياتو ته ور په برخه کوي.

**کلیدي ټکي:** ومان نيازی، رابرت فراست، د شعرونو پرتلنه، پرتليز ادبيات

### سريزه

د دوو يا څو ژبو د ادبي آثارو او افکارو پرتليزه شننه، د تطبيقي ادبياتو او پرتليزې کره کتنې گڼه ساحه ده. مور دلته د انگليسي او پښتو ادبياتو د دوو شاعرانو «رابرت فراست او ومان نيازي» د شعرونو پرتليز جاج اخلو.

رابرت فراست (۱۸۷۴م - ۱۹۶۳م) د امريکا د شلمې پېړۍ له هغو نامتو شاعرانو څخه دی، چې نړيوال شهرت لري. نوموړي د خپلو ښو شعرونو له امله څلور ځله د «پولټرز» جايزه گټلې او د امريکا

د څو پوهنتونو له خوا په دوو افتخاري دوکتوراو هم وياړل شوی دی. رابرت فراست په پنځلس کلنۍ کې شعر ليکنه پيل کړه. کله چې نولس کلن شو، يوې مهالنۍ مجلې د ده يو شعر په پنځلس ډالره واخيست. دغه بيه اوسمهال له درې سوه امريکايي ډالرو سره برابره ده. فراست د ښوونځي تر بشپړولو وروسته «هاروارډ» پوهنتون ته مخه کړه، خو تر دوو کالو يې زيات ونه شواى لوستلى.

له دې ځايه د خپلو نیکونو ميراثي ځمکو ته ولاړ، هلته يې د کرنې ترڅنگ د شعرو شاعري بوختيا هم پاللله. نوموړي تر څلوېښت کلنۍ پورې ساده او بېوزله ژوند درلود. په ۱۹۱۲م کال يې خپله ځمکه وپلورله او له کورنۍ سره انگلستان ته ولاړ. په انگلستان کې يې د انگليسي ژبې له وتليو شاعرانو «تي. اس. ايليوټ» او «ازرا پاونډ» سره وپېژندل؛ هغوی د ده شعرونه وستايل او خپله لومړۍ شعري ټولگه «د يوه ماشوم هيله» يې هماغلته چاپ کړه. فراست په انگلستان کې تر درې کلنې مېشتيا وروسته بېرته امريکا ته ستون شو او دا هغه وخت و، چې په امريکا کې هم د ده شعرونه مشهور شوي وو. تر دې وروسته هغه د ژوند تر پايه له شاعرۍ لاس وانخيست. په لويو ادبي او سياسي غونډو کې راڅرگند شو، گڼو هېوادونو ته يې سفرونه وکړل، څو ادبي جايزې او افتخاري دوکتوراوې ورکړل شوې او جالبه لا دا چې د «ورمونټ» د قانون جوړونې ادارې يو غړ د ده په نوم ونوماوه. د ده د مشهورو شعري ټولگو نومونه دا دي: «د غرونو فاصلې»، «شاهده ونه»، «نيوهمشاير» او «لري سطحې».

دغه راز ومان نيازی، هغه افغان شاعر او انځورگر دی چې د پښتو هايکو او لنډکي شعر په مخکښانو کې راځي. دی په انځورگرۍ کې هم ځانگړې لاره لري. نوموړی د برس او رنگ په وسيله نه، بلکې د غنمو د پلالي په مرسته خپل انځورونه پنځوي. ومان په ۱۳۴۸ هـ ل کال د غزني ولايت د اندرو ولسوالۍ په «شمشي» کلي کې زيږېدلی. ماشومتوب يې په خپله سيمه کې تېر کړی، په کابل کې يې حربي ښوونځی لوستی. د يو شمېر نورو دندو ترڅنگ يې کابو شل کاله له مطبوعاتو سره کار کړی. تر ۳۰۰ يې زياتې ډرامې او دوه راډيويي سريالونه چې يو نيم سل برخې کېږي ليکلي دي. ومان نيازی اوسمهال له خپلې کورنۍ سره د هند په نوي ډهلي کې اوسېږي او لا هم په خپلو ادبي او هنري کارونو بوخت دی. دی وايي «له شاعرۍ او انځورگرۍ سره مې مينه ده او په دې مينه کې مې تور وېښته سپين کړل.» د نوموړي په پښتو ژبو شاعرانو کې خوشحال بابا او محمدصديق پسرلی او په پارسي ژبو شاعرانو کې بېدل او سهراب سپهري د خوښې شاعران دي. د ومان څو شعري ټولگې خپرې شوې چې نومونه يې دا دي: «دا څراغ درسره واخله»، «ما مې سترگې ماتې کړې»، «د سکرو بڅی» او «څو پانې نڅا»



### د څېړنې موخې

د دې ليکنې يوه موخه دا ده چې د امريکا د يوه نوميالي شاعر «رابرټ فراست» شعرونه، د افغان شاعر «ومان نيازي» له شعرونو سره پرتله کړو او دا څرگنده کړو چې زموږ په اوسني ادب کې داسې ادبي څېرې شته چې آثار او پنځونې يې د نورې نړۍ له منليو آثارو او پنځونو سره د پرتلې وړ دي. بله موخه مو دا ده چې په پښتو څېړنيز ادب کې د پرتليزو او تطبيقي ادبياتو لړۍ پياوړې شي او له دې لارې د دغې ژبې او ادب لارويان له نړيوالو ادبي معيارونو سره سيالي ته وهڅول شي.

### د څېړنې کړنلاره

په دې ليکنه کې د څېړنې له کتابتوني ډول او مقاييسوي - تحليلي مېتود څخه کار اخيستل شوی دی.

### دوه شاعران د پرتلنې په درشل کې

په کائناتو کې هېڅ يوه پدیده له بلې پدیدې سره په مطلق ډول د پرتلنې وړ نه ده. هره پدیده په خپل ماهيت کې ځانگړی هويت لري. له دې امله کومې پرتلنې چې ترسره کېږي، دا ټولنې نسبي بڼه لري. مور چې د يوه افغان شاعر شعرونه د يوه امريکايي شاعر له شعرونو سره د پرتلنې درشل ته وړاندې کوو، نو زموږ خبرې به هم مطلقې نه، بلکې نسبي وي. د ومان نيازي او رابرټ فراست شعرونو ته چې کوم اړخونه ورته والی بښي، هغه د نوموړو په شاعرۍ کې د طبيعت حضور دی. د دوی دواړو په شعرونو کې د طبيعت او چاپېريال انځور تر بل هرڅه زيات دی. د دوی لپاره طبيعت د الهام يوه ناپايه منبع ده. غرونه، رغونه، اسمان، ځنگل، پسرلی، خزان، باد، باران، اوږه، وړېخ، سيندونه، ونې، د مرغانو ځالې، بوټي، گلونه، چينې، سپوږمۍ، کندې، خوږونه، تياره، رڼا، کاني، کلي او داسې نورې طبيعي پدیدې، د هغوی سمبولیک اړخونه، ضمني معناوې او تصويري تنوع؛ که چېرې د «ومان» او «فراست» له شاعرۍ څخه وايستل شي، د شعر ماڼۍ به يې ونړېږي. مور چې کله د دغو دواړو شاعرانو هر شعر لولو، په هغه کې د طبيعت څرک ليدلی شو، يو داسې څرک چې طبيعت پکې لا ننداريز شوی دی. د يونان نوميالي فيلسوف «ارسطو» شعر د طبيعت تقلید يا تمثيل بللی دی. د هر هنري اثر يوه موخه دا ده چې طبيعت لا رنگين او پرتمين کړي. طبيعت د هر انسان لپاره په زړه پورې دی او هر انسان پکې د ژوند د معنا لټون کوي. فرانسوی نوبل گټونکی ليکوال «آلبر کامو» وايي: (هنر يو اړخيز کېدلای نه شي، سمندر، باران، هيلې، ارمانونه او له مرگ سره ډغرې؛ دا هغه شيان دي چې مور ټول سره نښلوي.) (۱: ۳۴۳)

په اوسني زمانه کې چې انساني ژوند تر ډېره ښاري شوی؛ تر بل هر وخت له طبيعت سره د انسان لهوالتيا زياته شوې ده. په ښاري ژوند يوه نيوکه دا کېږي چې هره خوا پکې د مصنوعي ژوند، مصنوعي غبرونو او دروغجنو عطرو غوغا وي او دغه شيان د انسان اصیل حس له فلج سره مخ کوي او بالاخره يې روح د بېوزلۍ کندنې ته غورځوي. څېړونکي د انساني نسل د دغه روحي ناورين د مخنيوي لپاره يو ځل بيا طبيعت ته پاملرنه او طبيعت ته نږدې کېدل، يوه اړينه چاره بللې ده. له همدې کبله اوسمهال په ټوله نړۍ کې د چاپېريال ساتنې موضوع ته خورا زياته پاملرنه کېږي.

دا چې څه ډول د اوسني زماني انسان له طبيعت سره اړيکې پراخې کړي؛ د نورو لارو چارو تر څنگ يې يوه دا ده چې چاپېريال او طبيعت د هنر او ادب په يوه غوره موضوع بدل کړل شي. په دې برخه کې رابرت فراست او ومان نيازی هغه شاعران دي، چې طبيعت ته يې په رښينې معنا سره هنري بڼه ورکړې، دوی هغه مهال بريالی شعر ليکلی، چې خپل فکر او ليد يې تر بل هر وخت زيات له طبيعت او طبيعي پديدو سره غاړه غړۍ کړي دي.

د رابرت فراست يو مشهور شعر (The road not taken) نومېږي. نوموړي دا شعر د نيوانگلنډ په ځنگليزه او کليواله سيمه کې د پلې گرځېدا تر اغېز لاندې ليکلی دی:

### **The road not taken**

Two roads diverged in a yellow wood  
 And sorry I could not travel both  
 And be one traveller, long I stood  
 And looked down one as far as I could  
 To where it bent in the undergrowth  
 Then took the other, as just as fair,  
 And giving perhaps the better claim,  
 Because it was grassy and wanted wear,  
 Though as for that the passing there  
 Had worn them really about the same,  
 And both that morning equally lay  
 In leaves no step had trodden black  
 Oh, I kept the first for another day!

Yet knowing how way leads on to way  
 I doubted if I should ever come back.  
 I shall be telling this with a sigh  
 Somewhere ages and ages hence:  
 Two roads diverged in a wood, and I  
 I took the one less travelled by,  
 And that has made all the difference (5)

ژباړه

## هغه لار چې چا نه وه اخیستی

(په يوه ژېړ ځنگل کې دوي لارې بېلېدلې/ افسوس چې په دواړو لارو نه شواى تللى/ او زه يوازې مسافر وم، ډېر ورته ودرېدم/ تر هغې چې سترگو مې کار کاوه، يوې لارې ته ځير شوم/ تر هغې چې دا لاره په شنو بوټو کې ورکه شوه/ بيا دويمې لارې ته ځير شوم/ هماغه ډول بڼکې او په شنو بوټو پټه وه/ ځنگه چې دواړې لارې تگ ته جوړې وې/ دواړې د لارويانو پلونو په يو ډول سولولې وې/ او په هغه شنه سهار کې دواړې لارې يو ډول/ له پاڼو ډکې او څوک ورباندې نه وو تللي/ اوه، اوله لاره مې بلې ورځې ته پرېښوده/ خو ترکومه چې پوهېدم په يوه لاره پسې بله وي/ شکمن شوم چې په راغلي لار به بېرته ولاړم شم/ په راتلونکي وختونو کې يو ځاى/ بنايي په افسوس افسوس ووايم/ په يوه ځنگل کې يوه «دوه لاري» ته ورسېدم او ما/ هو! ما هغه لاره ونيوه چې لږ خلک پرې تللي وو/ او ټول توپير په همدې کې و.)

رابرټ فراسټ په پورتنی شعر مور ته يوه منظره رسموي. يو ژېړ ځنگل دی، هرې خوا ته ونې دي، نيمې پانې يې په ځانگو کې او نيمې يې پر ځمکه پرتې دي. لاروی له يوه «دوه لاري» سره مخ دی، يو ځل يوې لارې ته ځير شي، بيا بلې ته، زړه نازړه دی. لوستونکی فکر کوي چې په هغه لار به ولاړ شي چې ډېر خلک ورباندې تللي، خو دی په بله ځي. يو شمېر څېړونکو د نوموړي له دغه شعر څخه دا مفهوم اخیستی چې دلته ځنگل د ژوند په معنا دی، د ژوند لارې تل له زړه نازړه توبه ډکې او انسان يې په هر دوه لاري کې حيران دی؛ خو که له غور او دقت څخه کار واخلي او هغه لار وټاکي چې زړه او سولېدلې نه وي، ممکن نوي برخليک ته ورسېږي.

دغه راز د ومان نيازي يو شعر دی، چې مور ته د خپلې سيمې يوه منظره راښيي، دغه منظره د ده د گوتې په اشارې پيلېږي، غونډی دي، نوې سپورمى راختلې، هلته لرې چينه ده.

## د نظر رڼه

دا زما گوتې ته گوره  
 ها چينه در معلومېري  
 ها د دوو غونډيو منځ کې  
 شين نرى پيوند يې ويني  
 سپين گړونگ در معلومېري  
 کتورى يې د سپورمى چې  
 پاس په سر باندې نيولى  
 تا ته وايم! څير شه، گوره  
 دغه لاندې مينې ويني  
 چې تر کوچو دې لاسپيني  
 دغه مېنو ته ور بار دي  
 تورې کلې د لونگو  
 د نظر رڼه مې زه هم  
 کله کله پيايم هلته (۶:۴، ۷)

د فراست او ومان په پورتنيو شعرونو کې د چاپېريال انځورېزې فضا، د هغوى له مطلب سره مرسته کړې. دا دوه شعرونه له داسې کلمو رغېدلي چې انځوريز ماهيت او ژبني تصويرونه لري. ادبپوهان ژبني تصويرونه هغه څه گڼي چې د يوه متن د هرې کلمې په اورېدو زموږ په ذهن کې يو تصوير ايجاد شي. ژبني تصويرونه د کلمو له رښتيني معنا سره رابطه لري. د مثال په توگه که موږ د «غر» کلمه واورو، زموږ په ذهن کې د کانو او شکو يو غټ جوړښت تصويرېږي. دغه تصوير زموږ له حسي ادراک سره اړيکه لري. ادبپوهان هغه ډول کلمو ته چې زموږ په ذهن کې انځور پرېږدي، حسي کلمات هم وايي. د دوى په اند، کوم ليکوال او شاعران چې حسي کلمې په خپلو پنځونو کې زياتې راوړي، موخه يې دا وي چې خپلې خبرې په مخاطب باندې حس کړي. کوم څه چې انسان حس کوي، له هغو سره بيا عاطفي چلند کوي او اغېز يې ورباندې زياتېږي. د ومان او فراست د پورتنيو شعرونو يو گڼ کمال ښايي همدا وي چې زموږ حواسو ته مخاطب دي، په موږ يو څه ويني،

له ځانه سره مو يوې صحنې ته بيايي، هلته يو جلا وخت، د ژوند يوه صحنه او يوه شاعرانه تجربه را باندې احساسوي.

د دوی دوه نور شعرونه راوړو:

### **The Sound of Trees**

I wonder about the trees.  
Why do we wish to bear  
Forever the noise of these  
More than another noise  
So close to our dwelling place?  
We suffer them by the day  
Till we lose all measure of pace,  
And fixity in our joys,  
And acquire a listening air.  
They are that that talks of going  
But never gets away;  
And that talks no less for knowing,  
As it grows wiser and older,  
That now it means to stay.  
My feet tug at the floor  
And my head sways to my shoulder  
Sometimes when I watch trees sway,  
From the window or the door.  
I shall set forth for somewhere,  
I shall make the reckless choice  
Some day when they are in voice  
And tossing so as to scare  
The white clouds over them on.  
I shall have less to say,  
But I shall be gone. (6: 195)

## ژباړه: د ونو غږ

(زه ونو ته حيران يم/ دا ولې زموږ ارمان دی چې مو شامدم د ونو غږ اورېدلی/ له هر بل غږ نه زيات/ د اوسېدو ځای ته مو دومره نژدې

هره ورځ يې ننداره کوو/ په هرې بناډی کې مو شريک/ باد ته يې غوږ نيولی وي/ تل د تگ گواښ کوي/ مگر هېڅ رانه تلای نه شي/ هر څومره چې پوهېږي/ له خبرو نه پاتې کېږي/ حتی اوس غواړي ووايي/ زما پښې په مځکې خښې دي/ او ځنې مې په اوږو زانگي/ ځينې وختونه چې د کور له دروازې يا کړکۍ/ ونې وينم چې ټالی خوري/ زه هم کوم پلو ته د تگ تايه نيسم/ دا بېباکه انتخاب به خامخا کوم/ يوه ورځ به د ونو غږونه اوچت وي/ هره خوا به ځانگې ارتوي/ چې پاس په سر سپينې ورېځې وشړي/ خو زه به په کې هېڅ نشم ويلی، زه به تللی يم.) (۶)

\* \* \*

## تسپې

يو کم سل کټوې باندي

يو کم سل ځايه لمبې دي

يو کم سل ستنې ولاړې

يو کم سل زموږ خېمې دی

يو کم سل آسان زين کړي

يو کم سل سپرې تودې دي

يو کم سل گامه راواخله

يو کم سل مو هديرې دي

يو کم سل توتکۍ راغلي

يو کم سل زانې پسې دي...

يو کم سل ونې يې راوړې

يو کم سل ځالي پکې دي...

يو کم سل سترگې مې خوشې

يو کم سل سره شپې دي

يو کم سل واره مې ياد کړې

يو کم سل زما تسپې دي. (۴: ۵۶)

په پورتنیو شعرونو کې دواړه شاعران مور په خپلو تجربو او مشاهدو کې ورگډوي. رابرت فراست د خپل کور له دروازې يا کرکې څخه د ليدل کېدونکو ونو، د هغوی د خوځېدا او د پاڼو د غبر روایت کوي او ومان د خپلې سيمې د يوه کوچني ژوند تصوير راکوي. کوچني واده دی، په نغري کتوې بار دي، د کېرديو ستنې، زين شوي آسان او په هوا کې رنگارنگ مرغان تېرېږي... په دې شعرونو کې دواړو شاعرانو د خپل مطلب د بيان لپاره له خپل خپل چاپېريال څخه مرسته اخيستي، دواړو د خپل چاپېريال مثالونه ورکړي. ادبپوهان وايي: (کله چې شاعر د خپل چاپېريال مثالونه راکوي، نه يوازې له نوبته يې خوند اخلو، بلکې د ده په خبرو مو باور زياتېږي). (۳: ۵۹۳)

د شعر مينه وال معمولاً هغه شعرونه لولي چې د هغوی رواني غوتې راوسپړي، داسې شعرونه چې هغه څه ورته وويلی شي يا ورته اشاره وکړای شي، چې د هغوی په زړه کې گرځي، خو د څرگندولو ژبه يا وخت ورسره نه وي. د فراست د (ونو غبر) او د ومان (تسپې) شعرونه همداسې کيفيتونه له ځانه سره لري. مور بايد دا ونه وايو چې فراست ولې کېردی، کتوې، تسپې او... په خپلو شعرونو کې نه دي ياد کړي؛ دا د هغه د ژوند تجربې نه دي. دغه راز «ومان» د نيوانگلیند په ځنگليزو سيمو کې ژوند نه دی کړی. موخه دا ده چې هر يو شاعر د خپل ماحول په انځورولو او د خپلو تجربو په شاعرانه کولو کې لاس لري.

د «رابرت فراست» او «ومان نيازي» يو، يو بل شعر:

## Dust Of Snow

The way a crow

Shook down on me

The dust of snow

From a hemlock tree

Has given my heart

A change of mood

And saved some part

Of a day I had rued

(7: 270)

### ژباړه: د وراوړې گرد:

(کارغه راباندې راغی / د واورې گرد يې وشينده له سروې / زړگې يې زما وړان کړ / او فکر يې را بدل  
کړ / خو، يوه برخه يې خوندي کړه  
د يوې ورځې چې ښه نه وم.) (۱)

\*\*\*

### د کلا ونې

(ومان نيازى)

اوس گومان کوم چې چيرته

زړه بايلمه، زړه تړمه

کله خپلې گوتې شمارم

کله ستا گوتې شمېرمه...

کله څو سپينې کوترې

مرومه، کتوممه

چې شغ، شغ شي په هوا کې

امپلونه شي جلا شي

د اسمان له شنې لمنې

د کلا پر ونو راشي

زه د داسې شېبو غل يم...

نرۍ ليکې کړمه ماتې

خپل حواس انځورومه

ته مې سترگو ته ولاړه

د تالاس انځورومه... (۴: ۱۳۹، ۱۴۰)

د «واوړې گرد» او د «کلا ونې» شعرونه، د خپل انځوريز انداز پر مټ، له وخت او زمان سره د شاعر  
د چلند کيسه کوي. شاعر د بل هر انسان په څېر د وخت او زمان پورې دى. په تېر پېښې ارمان،



راتلونکي ته اندېښنه او اوس ته حيراني، انسان ته عجيبه بوختيا ورکړې ده. رابرت فراسټ د «اوورې گرد» شعر کې يوه داسې منظره زموږ له سترگو تېروي چې يو څوک په ژمي کې د لغړې ونې ترڅنگ ولاړ دی، کارغه د ونې په څانگه کېني او د اوورې گرد په سړي راتويوي. دلته شاعر د ژوند له يوې شېبې سره شاعرانه چلند کړی، هغه يې په يوه تجربه بدله کړې او د خپلې باطني دنيا تصوير يې چې د فکري بدلون او د زړه د ناکرارۍ نښې لري، په دغه تجربه ورگډ کړی او بيا يې د شعر په بڼه نورو انسانانو ته پرېښی دی. نور انسانان په زرگونو دا ډول تجربې لري. د دې شعر په لوستلو سره د هغوی په ذهن کې دا رنگه تجربې يو ځل بيا راخوځي او د شعور تر قلمروه يې غځونې کوي. په دې توگه هغوی ترې خوند اخلي او د ژوند په يوه تېره هېره تجربه کې بيا شريکېږي.

ومان د «کلا ونې» شعر کې د خپل کليوالي ژوند تجربو په مخه کړی. کلاگانې په کليو کې وي، د کلا ونې، د هغو پرسر د کوټرو تېرېدل، پاس شين اسمان... ټوله منظره يو ياد دی، خو تېرې شېبې دي او ده دا شېبې يو ځل بيا د خپلو حواسو د ترسيم په موخه له خپله ژونده راغلا کړې او د فراسټ د شعر غوندې يې څو ورکېدونکو شېبو ته د ابدیت وربښلو هڅه کړې ده.

دا دوه شعرونه، هماغه شعرونه دي، چې مور ته خپلې ورکې شېبې راگرځوي، هغه رنگونه او انځورونه مو په ذهن کې ژوندي کوي، چې نور يې زموږ د لاشعور په ژورو کې رسوب کړی. د دغو شعرونو په لوستلو سره مور په خپله د يو څو شېبو لپاره شاعران کېږو او په دې قانع کېږو چې د انسان په ژوند کې ډېر شیان شاعرانه دي، ډېر شیان د مينې وړ دي او ډېر شیان زموږ د ژوند په رنگينۍ کې برخه اخلي. مور فکر کوو، چې شعر يوازې د شاعرانو کار دی، خو که واقعيت ته راشو، د هر انسان په ځان کې يو شاعر شته، هر انسان کله ناکله يوه شاعرانه هوا او شاعرانه شېبه لري. له ژونده خوند اخيستل، له کائناتو، له موسمونو، له ښکلې هوا خوند اخيستل، د ښه ژوند ارمان کول، تېرو يادونو ته پناه وړل، ارمانونو پالل... دا ټول يو ډول شاعرانه شور لري او که کوم انسان يې ونه لري، ښايي د ژوند له يوې سترې رنگينۍ ناخبره پاتې وي.

### پايله او مناقشه

په نړۍ کې چې څومره انسانان دي، هغومره ذوقونه، ليدلوري او ذهينونه هم شته. يو انسان چې څه ډول نړۍ ليد لري، ښايي بل انسان يې کټ مټ هغسې ونه لري. ادبي پنځونې چې د پنځگرانو د ژوند له شخصي تجربو، فردي ذهنيت او ځاني نړۍ ليد سره نېغې اړيکې لري، له دې امله د هر اصیل پنځگر کار، له بل سره توپير لري. مور که د يوې ژبې او ټولنې د دوو پنځگرانو کارونه هم سره پرتله کوو، نو قضاوت به مو په مطلقيت نه وي ولاړ، بلکې له نسبي او احتمالي اړخه به موضوع ته پام کوو.

په دې ليکنه کې چې د يوه امريکايي او يوه افغان شاعر (رابرټ فرانسټ او ومان نيازي) د شعرونو پرتليزو اړخونو ته تم شوي يو، موردا ثابتول نه غواړو چې د رابرټ فرانسټ او ومان نيازي شعرونه په ټولو جزياتو کې يو او بل ته ورته دي، بلکې دا ټکي څرگندوو چې د دوی په شعرونو کې يو نسبي ورته والی دا دی چې طبيعت او د ژوند چاپيريال انځور يې په شعرونو کې زيات ننداريز شوی دی. د دوی هر يو له خپل چاپيريال څخه اغېزمن شوی او چاپيريال ورته د الهام تر ټولو ستره منبع ده. د دوی په شعرونو کې د ژبنيو تصويرونو او حسي کلماتو رول ډېر دی.

اوسمهال چې له بېلابېلو علمي څانگو سره د ادبياتو پر ځينو احتمالي اړيکو بحثونه کېږي، نو له چاپيريال ساتنې سره به د ادبياتو د اړيکو يو څپرکي په ادبي پنځونو کې د چاپيريال او طبيعت انځورول او هنري کول وي، چې په دغه برخه کې د رابرټ فرانسټ او ومان نيازي اشعار ځانگړی رول درلودلی شي.

### پايله اخيستنه

د ادبي څېړنو په لړ کې پرتليزې څېړنې چې د بېلابېلو ژبو او ملتونو ادبي پنځونې د گډو ټکو او متقابلو اغېزو د شته والي له امله پکې د پرتلني درشل ته وړاندې کېږي، يو خوندور بحث دی. په دې ليکنه مو کې د امريکايي شاعر (رابرټ فرانسټ) څو شعرونه، د افغان شاعر (ومان نيازي) له څو شعرونو سره د پرتليزې څېړنې ډگر ته وړاندې کېږي او له دې لارې مو په پښتو ادب کې د تطبيقي او پرتليزو ليکنو د دودولو او زياتولو خوا ته پاملرنه کېږي.

د رابرټ فرانسټ او ومان نيازي د شاعرۍ سره ورته او نږدې اړخونه دا دي چې د دوی دواړو لپاره طبيعت او د ژوند چاپيريال د الهام تر ټولو ستره سرچينه ده. ونې، غرونه، پانې، واوره، باد، باران، وريځ، سپوږمۍ، اوبه، خاورې، لارې، د حشراتو گڼه گڼه، د مرغانو شور او په چاپيريال کې نورې پېښې او پديدې د دواړو شاعرانو په شعرونو کې تر بل هر څه زيات راغبرگېږي او په شعر بدلېږي.

طبيعت ټول انسانان ويني، ټول يې احساسوي او د ذهني تجربو په يوه لويه برخه يې بدلوي، خو کله چې د يوه شاعر په هڅه يادې انگېرنې د شعر نړۍ ته ننوځي، هلته نورې معناوې او ځلاوې هم خپلوي او په يوه داسې هنري هڅه بدلېږي، چې بيا هر انسان پکې خپل ځان ليدلی او ارزولی شي. ومان نيازی او رابرټ فرانسټ هغه شاعران دي، چې په دغه هڅه کې بريالي دي. د دوی شعرونه په لفظونو کې د حسي کلمو په راولوړولو سره د انځورگرۍ رول پر غاړه اخلي او په ټوليز ډول د شعر او طبيعت اړيکې سره لا پياوړې کوي.

### مآخذونه

۱. ابراهيمي، نادر. (۱۳۶۹هـ). لوازم نويسندگي، تهران: انتشارات فرهنگيان
۲. پسرلي، اجمل. د شعر ژباړه، <http://www.taand.com/archives/92410>
۳. غضنفر، اسدالله. (۱۳۹۳هـ). جادوگر هنر، جلال آباد: مومند څېړندويه ټولنه
۴. نيازي، ومان. (۱۳۹۱هـ). دروازي، د ميدان وردگو د ولايت مقام.
5. <http://nasour.net/1387.07.19/319.html>
6. <http://larawbar.net/30205.html>
7. Frost, Robert. (1964). Complete poems of Robert frost, United states of amrikca: holy, Rinehart and winston

## مروری بر روش‌های کشت زعفران

محمد مهدی صمیم<sup>۱</sup>، سبقت الله علیپور<sup>۲</sup>

استادان دیپارتمنت اگرونومی، پوهنځی زراعت، پوهنتون غزنی

\* [mahdisamim3@gmail.com](mailto:mahdisamim3@gmail.com)

### چکیده

زعفران (*Crocus sativus* L.) گیاهی چندساله است و محصول آن، که کللاه‌ی گل است، در خزان برداشت می‌شود. این گیاه توسط ساقه‌یی زیرزمینی به نام بنه (Corm) تکثیر می‌شود که اندازه‌ی آن نقش مهمی در عملکرد آن دارد. تحقیقات نشان داده است که ماه‌های آخر رشد زعفران نقش مهمی در رشد بنه‌ی دختری زعفران دارد. روش‌هایی که اکنون در تولید و تهیه‌ی زعفران استفاده می‌شود، روش‌های قدیمی بوده و میزان تولید در آن جواب‌گوی هزینه‌ها نیست. در نتیجه می‌توان با نوآندیشی و با به‌کارگیری روش‌های نوین، میزان تولید در واحد سطح را افزایش داد و محصول اقتصادی و با کیفیت تولید نمود. به‌کارگیری سیستم‌های جدید کشت، راه‌های جدیدی غرض تولید محصولات بیشتر در بخش‌های مواد غذایی، علوفه و مصارف زینتی را هموار ساخته کیفیت عملکرد را بهبود می‌بخشد. با توجه به مزیت‌های بی‌شمار کشت هایدروپونیک و ایروپونیک، سیستم‌های جدید کشت نیاز به مراقبت و مشاهده‌ی دقیق پارامترهای مورد نیاز، مانند غلظت مواد مغذی، نور، اکسیجن در اطراف ناحیه‌ی ریشه گیاهان، کیفیت آب، pH، ضد عفونی و دمای محلول برای رشد خوب گیاهان، دارد. این مقاله با هدف مطالعه‌ی روش‌های کشت زعفران صورت گرفته و در آن به مقایسه‌ی روش‌های کشت هایدروپونیک و ایروپونیک زعفران و مزیت‌های روش‌های جدید کشت زعفران نسبت به سایر روش‌های سنتی پرداخته شده است. در نتیجه، دریافته شده است که کشت بدون خاک زعفران، روش نوین و مفیدی برای کاشت و برداشت حاصل‌خوب‌تر این گیاه ارزش‌مند است.

**واژه‌های کلیدی:** ایروپونیک، روش‌های کشت سنتی، زعفران، نوآوری، هایدروپونیک.

### مقدمه

زعفران (*Crocus sativus* L.) گیاهی نیمه‌گرمسیر است و در مناطق دارای زمستان ملایم و تابستان گرم و خشک، خوب می‌روید. (پازکی و همکاران، ۱۳۸۹) منشأ این گیاه یونان، ترکیه و ایران گزارش شده است. (بهنیا، ۱۳۷۰) زعفران به عنوان گران‌ترین محصول زراعتی و دارویی

جهان، جایگاهی ویژه در بین محصولات صنعتی و صادراتی اکثر کشورهای جهان دارد و در حال حاضر ایران بزرگ‌ترین تولیدکننده و صادرکننده‌ی زعفران در جهان است. (Azernews, ۲۰۱۵) این گیاه عمدتاً در مناطق مدیترانه‌ای، غرب آسیا و در مناطق کم باران ایران مثل ولایات خراسان و کرمان، کشت می‌شود (مویدی شهرکی و همکاران، ۱۳۸۹ و Sepaskhah و همکاران، ۲۰۰۹)، چنانچه کشور ایران در پنج ماه نخست سال ۱۳۹۸ حدود ۷۴ تن زعفران به ارزش بیش از ۷۸ میلیون دلار به کشورهای هدف صادر کرده است. (Mehr news agency, ۲۰۱۹) این گیاه به دلیل ترکیبات کیمیاوی مختلف نظیر سافرونال، کروسین و پیکروکروسین به عنوان گیاه مفید دارویی گزارش شده است. (Yasamin و همکاران، ۲۰۱۲) زعفران پس از کاشت، برای سال‌های متوالی محصول می‌دهد و بهترین پیاز را می‌توان از مزارع ۴ الی ۵ ساله‌ی آن به دست آورد. پیازهایی که وزن بیش از ۸ گرم دارند، در مزرعه‌ی جدید کاشته شوند و پیازهای کوچک‌تر در مزرعه‌ی کوچک‌تر با آبیاری و مراقبت بیشتر پرورش داده و سال بعد به مزرعه‌ی اصلی انتقال داد. (ابراهیمی، ۱۳۹۴) پیاز زعفران از نیمه‌ی ثور به بعد، پس از زرد شدن و خشکیدن برگ‌ها، به خواب می‌رود و تا اوایل سرطان در خواب کامل و حقیقی به سر می‌برد. بنابراین، در طی این مدت که هوانیز آن چنان گرم نیست، بهترین موقع کندن پیاز از مزرعه‌ی قبلی و انتقال و کشت آن در مزرعه‌ی جدید است. جابجایی پیازها در ماه‌های اسد و سنبله به گل‌آوری لطمه می‌زند و این یکی از دلایل حاصل کم در سال اولی است؛ زیرا انتقال در ماه‌های اسد و سنبله به جریان تشکیل گل در داخل جوانه‌ی پیاز لطمه زده و گرمای هوا و خاک در این دو ماه برای سلامت پیاز مضر است. نگهداری پیازهای زعفران در حرارت پایین‌تر از محیط توصیه نمی‌شود؛ زیرا سبب آسیب‌رسیدن به پیاز و کاهش قدرت آن در زمان کاشت در مزرعه می‌شود و در نتیجه کاهش عملکرد گلدهی را به دنبال خواهد داشت. (Sadeghi, ۲۰۰۸) تکثیر زعفران به وسیله‌ی پیاز انجام می‌شود. پوشش گل از سه برگ و سه کاسبرگ به رنگ بنفش تشکیل شده و همچنان تعداد پرچم‌های آن ۳ عدد است. برگ‌ها بعد از گل ظاهر و مستقیماً از روی پیازها خارج می‌شوند و ساقه‌ی هوایی ندارد. قطر پیازهای جوان زعفران ۳-۵ سانتی‌متر، مغز آن سفید رنگ و ارتفاع زعفران از ۱۰-۳۰ سانتی‌متر است. (راشد محصل، ۱۳۶۷)

برای افزایش تولید و صادرات این محصول باید روش‌های مدرن جایگزین روش‌های سنتی در مزارع زعفران شود، تا محصول از کیفیت بالاتری برخوردار گردد. استفاده از روش‌های مدرن در کشور ایران سبب افزایش ۱۰۰ درصدی محصول شده است؛ چنان‌که مقدار صادرات ایران از ۱/۱ تن در سال ۱۳۵۰ به ۱۲۱ تن در سال ۱۳۸۰ رسیده است. (سالنامه گمرک ایران) به هراندازه‌ای که پیازهای بزرگ کشت شود، ظرفیت گل‌آوری و حاصل آن افزایش می‌یابد؛ طوری که در سال دوم

۱۱ کيلوگرام و در سال سوم ۲۰ کيلوگرام زعفران خشک در هکتار توليد می شود. و ميانگين سه ساله ی آن، دو برابر توليد مزارع سنتی است. (کافی، ۱۳۸۱)

### اهداف تحقيق

در این مطالعه با توجه به منابع قابل دسترس، تلاش صورت گرفته طریقه های مختلف کشت زعفران مورد بررسی قرار گیرد، تا اهداف ذیل به دست آید: (۱) مروری بر کشت سنتی زعفران؛ (۲) ارزیابی طرق کشت جدید زعفران؛ (۳) معرفی بهترین روش کشت زعفران با توجه به منابع قابل دسترس؛ و (۴) بررسی فایده و ضرر کشت های سنتی و مدرن و یافتن راه حل هایی برای کشت و پرورش زعفران.

### روش تحقيق

این مقاله با روش کتابخانه یی برای یافتن معلومات کمی و کیفی عمدتاً از آثار چاپی کتابخانه ها، مجله ها و گزارش های موثق علمی و پژوهشی گردآوری شده است.

### روش های کشت؛

#### کشت در خاک

امروزه کشت خاکی به دلایل مختلف، از جمله صنعتی شدن و شهرنشینی، با مشکلاتی مواجه است. هم چنین بلایای طبیعی ناگهانی، تغییرات اقلیمی و استفاده ی نامحدود از مواد کیمیاوی برای مصارف زراعتی، باعث کاهش حاصل خیزی و کیفیت خاک شده است. از آن جایی که پیاز زعفران مدت نسبتاً زیادی (۸-۹ سال) در زمین می ماند، خاک لومی یا ریگی با زهکشی خوب و مناسب است. هنگام آماده سازی زمین با توجه به حاصل خیزی خاک، کود فوسفیت و پتاشیم را با کود حیوانی به زمین اضافه و همراه قلبه ی عمیق با خاک مخلوط می نمایند. کودهای فوسفیت و پتاشیم در دسترس ریشه ی گیاه قرار گیرد؛ زیرا این کودها در خاک تحرک کمی داشته، اگر به صورت سطحی پخش شوند، تأثیر کمی دارند. عنصر دیگری که برای مزرعه ی زعفران الزامی است، کلسیم است؛ چون در خاک های حاوی کلسیم، مواد عضوی خوب تر تجزیه می گردد. ( و فابخش و همکاران، ۱۳۸۱)

فاسفورس برای کلیه اعمال حیاتی گیاه، از جمله رشد و توسعه ی ریشه ها و تکمیل ذخایر بته های زعفران نقش حیاتی دارد. پتاشیم نیز برای تولید کربوهیدریت ها با گلوکوسیدها، همچنین جهت تحویل این مواد و تجمع آن ها در بعضی از اعضای ذخیره ای گیاه لازم است. هر قدر تراکم پیازها زیادتر، عمر زعفران زار کوتاه تر خواهد بود؛ به طوری که در تراکم های بالا، عمر زعفران زار به ۴

سال هم می رسد. در کشت زعفران، پیازهایی با وزن کم تر از ۸ گرم، توان گل آوری محدودی دارند؛ در حالی که فیصدی گل آوری و مقداری از حاصل در شرایط استفاده از پیازهای بیشتر از ۱۰ گرم افزایش می یابد. (ابراهیمی ۱۳۹۴)

### کشت هیدروپونیک

هایدروپونیک روشی برای رشد گیاهان در یک محلول مبتنی بر آب و غنی از مواد مغذی است. کیفیت حاصل، طعم و ارزش غذایی محصولات نهایی تولید شده از طریق هایدروپونیک به طور کلی بالاتر از کشت طبیعی خاکی است. این کشت مقرون به صرفه، عاری از بیماری، سازگار با محیط زیست است و در سرتاسر جهان، چه کشورهای توسعه یافته چه در حال توسعه، طرفداران زیادی دارد. در این نوع سیستم کشت، محلول های غذایی حاوی آب و کودها، بدون استفاده از خاک یا با به کارگیری بسترهای رشد (growing medium) جامد غیر مؤثر نظیر: ریگ، سنگریزه، ورمیکولیت، پشم سنگ (rockwool)، پرلیت، پیت خزه (peatmoss)، الیاف نارگیل (coir) و گاهاً خاک اره (sawdust) منحصراً به منظور حمایت میخانیکی است. (A.F.F, ۲۰۱۱)

هایدروپونیک این پتانسیل را دارد که بخش بزرگی از جمعیت جهان را حفظ کند و به کشورهای جهان سوم اجازه دهد تا مردم خود را تغذیه کنند؛ حتی در مکان هایی که خاک معدود و آب کم یاب است. هایدروپونیک نیازی به موقعیت جغرافیایی خاص ندارد؛ اما می توان آن را در هر جایی که امکانات موجود است، تمرین کرد. پرورش دهندگان گزارش کردند که با هایدروپونیک، برخی از اثرات منفی زراعتی متعارف، از جمله استفاده ی زیاد و ناکارآمد از آب، نیاز به زمین زیاد، غلظت بالای مواد مغذی و آفت کش ها و تخریب خاک ناپود می کند. (Treftz and Omaye, ۲۰۱۶)

کشت هایدروپونیک را می توان در کشتی ها، زیر دریایی ها، پشت بام آسمان خراش ها، تراس ها، گلخانه ها، و حتی سطل های ارزان قیمت، با به کارگیری بسترهای پرورش و آبیاری دستی محلول های غذایی اجرا نمود. (Simplyhydro, ۲۰۱۸)

از فواید این سیستم می توان به نیاز نداشتن به خاک، حداقل هزینه ی آب مصرفی، امکان استفاده ی مجدد از آب مصرفی، امکان کنترل و کاهش هزینه ی عناصر غذایی گیاهان، کنترل آلودگی محیطی ناشی از آب های زهکشی حاوی کود و سم، افزایش و تداوم تولیدات گیاهی و کنترل بهتر آفات و بیماری ها اشاره نمود (A.F.F, 2011)؛ چنانچه هر سیستم کشت برعلاوه ی فواید، دارای مضرات نیز می باشد که شرایط مرطوبی که توسط سیستم های هیدروپونیک ایجاد می گردند، باعث افزایش رشد باکتری "سالمونال" (salmonella) گردیده، بیماری های "بوته میری (off damp) ناشی از قارچ هایی چون "ویرتسیلیوم" (verticillium) در اثر شرایط مرطوب حاصل از

سیستم‌های هایدروپونیک مبتنی بر بسترهای جامد غیر مؤثر افزایش یافته و بسیاری از گیاهان هیدروپونیک نیازمند عناصر غذایی و شرایط رشد متفاوتی هستند. (A.F.F,2011)

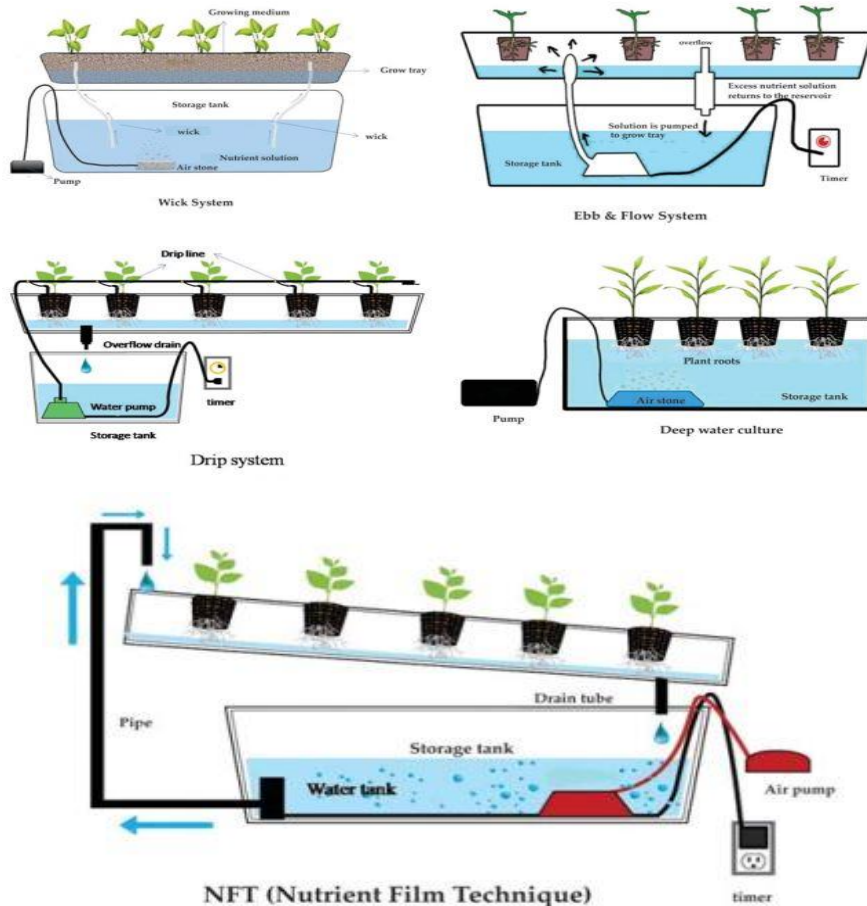
این روش کشت از لحاظ هزینه‌ی اولیه مشابه با سایر روش‌های بسترسازی است اما موثریت کشت و تولید محصول را تا حدود ۳۰ درصد افزایش می‌دهد و همچنین با توجه به ثابت بودن هزینه‌هایی که برای سرمایه‌ی و گرمایش مصرف می‌شوند، مقدار سود خالص بیشتر می‌شود. در این روش، ریشه‌ی گیاه باید یا در هوای فوق‌العاده مرطوب، یا در آب یا در بعضی مواد جامد (غیر از خاک) که رطوبت را به مقدار بالا در خود ذخیره می‌کنند، نگهداری شوند. در روش هایدروپونیک، آب موجود در اطراف ریشه، مواد مغذی و اکسیجن را به گیاه می‌رساند. علاقه فعلی به تولید گیاهان دارویی، کشت بدون خاک مورد توجه است. (Hassanpouraghdam و دیگران، ۲۰۰۸)

پتانسیل استفاده از این روش برای تولید گیاهان دارویی توسط چندین محقق گزارش شده است. به عنوان مثال سوریت و ویدرس (۲۰۰۰)، تولید زعفران را در سه سیستم کشت (ایروپونیک، هیدروپونیک و خاک) مقایسه کرد. آنها دریافتند که در هر سه سیستم کشت، تولید کلاله‌ها و غلظت ترکیبات اصلی تشکیل دهنده‌ی زعفران در کلاله‌ها مشابه است. آنها پیشنهاد کردند که از سیستم‌های ایروپونیک و هیدروپونیک می‌توان برای تولید زعفران به منظور استخراج ترکیبات دارویی استفاده کرد. هم‌چنین در تحقیقات دیگر تأیید می‌کند که می‌توان از سیستم‌های هایدروپونیک به طور کارآمد برای تولید زعفران استفاده کرد. (مگیو و همکاران، ۲۰۰۶) از مزیت عمده‌ی این روش کشت این است که هیدروپونیک به فصلی بودن وابسته نیست؛ بنابراین، حاصل‌دهی آنها در طول سال بالاتر و همگن است. (Okemwa, ۲۰۱۵) بهتر بودن طعم و اسیدیته، کاروتنوئیدها و ویتامین‌های موجود در گوجه‌فرنگی در سیستم‌های هایدروپونیک را گرودا (۲۰۰۹) گزارش داده است.

### کشت ایروپونیک (هواکشت)

ایروپونیک یا هواکشت یک روش باغبانی سریوشیده است که در آن گیاهان در حالی رشد و نمو می‌کنند که ساختار ریشه‌شان در هوا معلق می‌باشد و به وسیله‌ی اسپری شدن مداوم آب حاوی مواد محلول معدنی و کودهای کیمیاوی تغذیه می‌شوند. در این روش، دهقان هزینه‌های اضافی زمین‌های زراعتی مانند: قلبه‌نمودن زمین، رساندن آب به زمین، کارگر و... را ندارد؛ به همین دلیل سودآوری آن چند برابر می‌شود. این سیستم را می‌توان برای خیلی از گیاهان به کار برد؛ اما معمولاً برای پرورش گیاهان سریع‌الرشد و آبدوستی نظیر "کاهو برگی" (lettuce leaf) می‌توان به کار گرفت. (Simplyhydro, 2018)





شکل (۱) نمودار ساختارهای مختلف سیستم هیدروپونیک، گرفته شده از *Journal of Soil and Water Conservation* 17(4): 364-371

کاشت ایروپونیک، یک روش نوین در زراعت است، به این صورت که برای گلدهی زعفران دیگر نیاز به زمین های زراعتی بزرگی نخواهید داشت، به طوری که دهاقین قادر خواهند بود تا یک تن پیاز زعفران را در مساحتی به مقدار ۱۰۰ متر مربع بکارند، هم چنان هر شخص می تواند حتی در خانه ی خود به پرورش زعفران بپردازد. در این روش، با وجود این که به آب خیلی کمی نیاز است، میزان بازدهی محصول خیلی بیشتر از کشت سنتی آن است که این خود باعث شده تا دهاقین زیادی که منابع محدود آبی دارند، به این نوع کشت روی بیاورند. یکی دیگر از مزایای این نوع کشت این است که دهقان در سال اول کاشت پیازها می تواند شمره محصول خود را ببیند. البته برای این نوع

کشت نمی توان از هر پیاز زعفرانی استفاده کرد و باید پیاز هایی که برای این کشت مناسب هستند را انتخاب کند.

با توجه به اینکه زعفران معمولاً در مناطق کویری و کم آب کاشته می شود، مسلماً استفاده از این نوع کشت می تواند برای دهاقین دارای جذابیت های فراوانی بوده و سرعت رشد گیاهان را نسبت به شرایط بسترهای خاکی به ۲-۴ برابر افزایش می دهد. (Kratky, ۲۰۰۹) مزیت دیگر کشت ایروپونیک این است که پیازها در زمان گلدهی در خارج از خاک کمتر از آفت ها و حیوانات متضرر می شوند. همچنان، کشت ایروپونیک باعث کاهش هزینه ها و صرفه جویی در وقت می شود. (Buckseth و همکاران، ۲۰۱۶)

کشت بدون خاک به این معنا است که پیازهای زعفران را تنها در زمان گلدهی، از خاک بیرون آورده و در محیط گلخانه ای و در شرایط مناسب قرار می دهیم، تا باعث شود کل انرژی پیاز زعفران صرف گلدهی شده و موثریت و حاصلدهی سطح زیر کشت را بهبود بخشد. بدیهی است پس از اتمام زمان گلدهی، پیازها باید مجدداً به خاک مناسب انتقال داده شوند تا عملیات تکثیر پیازها برای سال آینده شروع شود. اگر پیازها مجدداً به خاک منتقل نشوند برای سال آینده باروری شان را از دست خواهد داد. در این روش رطوبت و آب مورد نیاز گیاه از طریق پاشیدن آب بر روی زمین یا توسط اسپری در هوا بوسیله مه پاش تامین می شود. پیاز در اواخر میزان یا اوایل عقرب شروع به گلدهی می کند و بعد از برداشت گل و گذراندن مراحل ضد عفونی و حذف جوانه های اضافی به زمین باز گردانده می شود و در سال بعد مراحل تکرار می شوند.

### انواع کشت ایروپونیک

#### ایروپونیک فشار کم (LAP)

در این روش، ریشه های گیاه بالای مخزن محلول غذایی یا کانالی که داخل آن است و به یک مخزن متصل است، معلق می باشد. محلول مواد مغذی توسط یک پمپ کم فشار از طریق جت ها یا توسط مبدل های اولتراسونیک، که مواد مغذی را می چکاند، رسانیده می شود.

#### ایروپونیک فشار زیاد (HPA)

در دستگاه های ایروپونیک با فشار بالا، مه توسط پمپ های با فشار بالا ایجاد می شود و عموماً در کشت محصولات با ارزش بالا استفاده می شود. این روش شامل فناوری هایی برای تصفیه هوا و آب، استریل کردن مواد مغذی، پولیمیرهای کم حجم و سیستم های تحویل مواد مغذی وابسته به فشار است.

### سیستم تجارتي (Commercial System)

سیستم تجارتي دارای سخت افزار دستگاه فشار بالا و سیستم های بیولوژیکی است. افزایش طول عمر گیاه و پخته شدن محصول در ماتریس سیستم های بیولوژیکی گنجانده شده است.

#### مقایسه سیستم های کشت در خاک، هیدروپونیک و آیروپونیک

مهم ترین مزیت های تولیدات گلخانه ای به صورت هایدرپونیک و آیروپونیک نسبت به تولید در فضای باز مزرعه عبارت اند از: اشتغال زایی بالا، مصرف آب کمتر و افزایش تولید در واحد سطح. یکی دیگر از مزایای کشت هایدرپونیک و آیروپونیک نسبت به شرایط خاک این است که در آنها شرایط محیطی و عناصر غذایی گیاه به دقت کنترل شده و باعث افزایش محصول و معمولا کیفیت بهتر آن می شود. یکی از معایب سیستم هایدرپونیک محدودیت توسعه ریشه است که به طور عمده به علت تامین نامناسب و ناکافی آکسیجن برای ریشه ها است و باعث اختلال در جذب عناصر غذایی می گردد. در سیستم آیروپونیک ریشه ها با حداکثر میزان آکسیجن در ارتباط هستند و در نتیجه جذب عناصر غذایی به حد اکثر می رسد و نتیجه آن افزایش ۴-۵ برابری عملکرد سیستم آیروپونیک نسبت به دیگر روش های کشت می باشد.

#### نتیجه گیری

هر سیستم کشت مزایا و معایب خود را دارد. بزرگ ترین مزیت کاشت سیستم های هایدرپونیک و آیروپونیک گلخانه ای زعفران، استفاده ی حداکثر از فضا و سطح زیر کشت، به سبب طبقاتی بودن و تراکم کشت بالا است، که این موضوع هزینه ی تامین زمین زراعتی و عملیات مربوط به آماده سازی زمین را به شدت کاهش می دهد. در کشت سنتی آب زیادی ضایع می شود؛ در حالیکه در کشت هایدرپونیک و آیروپونیک از ضیاع آب جلوگیری می شود. در کنار این مزایا، هزینه ی اولیه ی بالا برای تاسیس و راه اندازی این سیستم ها را می توان از معایب آن در نظر گرفت. در کشت سنتی کلاله گل در معرض برخورد با نور آفتاب بوده که باعث از بین رفتن عطر و قدرت رنگداهی و میزان طعم کلاله می شود. در روش نوین گلخانه ای این مشکل وجود ندارد که این باعث افزایش کیفیت کلاله می شود و با در نظر گرفتن نیاز و رقابت جهانی این امر بسیار مهم است.

در روش کشت گلخانه ای، محیطی بسیار مناسب و بهداشتی و به دور از هر نوع آلودگی می باشد؛ در حالی که در کشت سنتی گل زعفران، به خاطر قرار گرفتن در محیط نامناسب، بهداشت مناسب نمی باشد و پیاز به مدت بسیار طولانی و چندین سال، به دور از دید و دسترس در زیر خاک دفن می باشد. در کشت نوین، پیاز در دسترس بوده و مراقبت های لازم به راحتی و سهولت انجام

می شود. در حال حاضر بیکاری ناشی از خشک سالی، مشکل اکثر کشورها سبب اشتغال زایی می شود که خود امری ضروری و بسیار مهم است. این نوع کشت نوین را می توان در فضای محدود به صورت طبقاتی انجام داد و نیاز به زیر کشت بردن اراضی زیادی نیست. بر علاوه، می توان کشت ده هزار متر مربع را در یک محیط هزار متری اجرا نمود.

## منابع

۱. ابراهیمی، مسلم (۱۳۹۴). آشنایی با اصول کاشت داشت و برداشت زعفران. نشریه تروجی ابریشمی، محمد حسن، زعفران تاریخچه کوتاه
۲. بهنیا، محمد رضا (۱۳۷۰). زراعت زعفران. انتشارات دانشگاه تهران. بهمن ماه ۱۳۷۰. ۲۹۵ ص.
۳. پازکی، ع.، کریمی نژاد، م. و فولادی ط. ع. (۱۳۸۹). بررسی اثر تاریخ های کاشت بر عملکرد اکوتیپ های گیاه زعفران (*Crocus sativus* L.) در منطقه نظنز. فیزیولوژی گیاهان زراعی، ۲(۸)، ۳-۱۲.
۴. راشد محصل، م. ح. (۱۳۶۷). شناسایی و پراکنش جنس زعفران در ایران. ارائه شده در اولین سمینار سراسری زعفران، اسلام آباد قائن.
۵. کافی، م. (۱۳۸۱). زعفران: فن آوری تولید و فرآوری. دانشگاه فردوسی مشهد، ۳۱ ص.
۶. مویدی شهرکی، ع.، جامی الاحمدی، م.، و بهدانی، م. ع. (۱۳۸۹). بررسی کارایی انرژی زراعت زعفران (*Crocus sativus* L) در خراسان جنوبی. نشریه بوم شناسی کشاورزی، ۲: ۵۵-۶۲
۷. وفابخش، ج. ح.، احمدیان، د.، شیبانی، و. ج. و بداق، ج. (۱۳۸۱). پتانسیل یابی مناطق کشت زعفران در ایران. اولین جشنواره زعفران، قاین. ۱۱ و ۱۲ آذر ماه.
8. AZERNEWS <https://www.azernews.az/region/80987.html>
9. F. F. (2011). Hydroponic vegetable production. Department of Agriculture , Forestry and Fisheries ; Republic of South Africa , Pretoria.
10. Buckseth, T., Sharma, A.K., Pandey, K.K., Singh, B.P., Muthuraj, R. (2016). Methods of pre-basic seed potato production with special reference to aeroponics: A review. Sci. Hort., 204, 79–87.
11. Gruda, N. (2009). Do Soil-less Culture Systems Have an Influence on Product Quality of Vegetables. Journal of Applied Botany and Food Quality, 82(2):141–147.

12. Hassanpouraghdam, M.B., Tabatabaie, S.J., Nazemiyeh, H. and Aflatuni, A. (2008). N and K nutrition levels affect growth and essential oil content of costmary (*Tanacetum balsamita* L.) *J. Food Agric. Environ.* 6:150-154.
13. Kratky, B.A. (2009). Three non\_circulating hydroponic methods for growing lettuce. *Proceeding of the International Symposium on Soilless Culture and Hydroponics. Acta. Hort.* 843:65-72.
14. Maggio, A., Raimondi, G., Martino, A. and De Pascale, S. (2006). Soilless cultivation of saffron in Mediterranean environment. *Acta Hort.* 718:515-522.
15. MEHR NEWS AGENCY  
<https://en.mehrnews.com/news/151014/Value-of-Iran-s-saffron-export-exceeds-78mn-in-five-months>.
16. Okemwa, E. (2015). Effectiveness of aquaponic and hydroponic gardening to traditional gardening. *International Journal of Scientific Research and Innovative Technology*, 2:2313-3759.
17. Sadeghi, B., (2008). Sustainable cropping of saffron in Iran. *Research Report. Research Institute for Food Science and Technology, Razavi Korasan. [In Persian]*.
18. Sepaskhah, A. R., and Kamgar-Haghighi A. A. (2009). Saffron irrigation regime. *International Journal of Plant Prod*, 3: 1–16.
19. Simplyhydro (2018). Basic hydroponic systems and how they work. <http://www.simplyhydro.com/hydrou.htm>.
20. Souret, F.F. and Weathers, P.J. (2000). The growth of saffron (*Crocus sativus* L.) in aeroponics and hydroponics. *J. Herbs Spices Med. Pl.* 7:25-35.
21. Treftz, C. and Omaye, S.T. (2016). Hydroponics: Potential for augmenting sustainable food production in nonarable regions. *Nutrition and Food Science*, 46:672-684.
22. Yasmin, S., Iqbal, A. M., Sethi, J., Nehvi, F. A., & Samad, S. S. (2012). Impact of weather parameter on saffron flowering in Kashmir, India. In *IV International Symposium on Saffron Biology and Technology 1200* (pp. 177-182).

## د ژوو ژبه

زلمی سمسور<sup>(\*)</sup> او لال خان مينه پال<sup>۲</sup>

۱، ۲- د غزني پوهنتون، ژبو او ادبياتو پوهنځي، د پښتو څانگې استادان

\*zalaisamator@gmail.com

## لنډيز

د ژوو ژبڅېړنه د ژبپوهنې په ډگر کې يوه په زړه پورې او نوې څانگه ده، چې د ژوو د چاپيريال پوهې او چلن پوهې په علم کې مطالعه کيږي. له ژبڅېړنې څخه د ژبپوهانو يوه موخه د نورو ژوو او موجوداتو له ژبې څخه د انساني ارتباطي ژبې د توپيرونو موندل او په گوته کول هم دي. گهيځ مهال د چرگانو له بانگونو، مازديگر د کارغانو له (کغ، کغ) مابښام کې د چنگښو له شپيلکيو او شپې د سپيو له غيا په غوصه کيږو سل سپکې سپورې ورته وايو، دغه غبرونه ټول بې معنا دي؟ هيڅ مفهوم نه لري؟ يوازې د يادو ژوو خاصيت دی چې انسان وځوروي؟ د انسان د دې عمومي او غلط تصور پر خلاف د ژوو پر ټوليو چې کومې څېړنې تر سره شوې دي دا ښيي چې د يادو ژوو په وسيله توليد شوي غبرونه او د هغوی په وسيله ترسره کېدونکي حرکتونه تر هغه څه ډېر پېچلي دي چې په اړه يې کوم تصور او باور موجود دی. خو دا چې مور د ژوو په ژبه و پوهيږو او يا يې دغه د اړيکو روشونه او چينلونه په ښه توگه وپيژنو وخت او ډېرو تحقيقاتو ته اړتيا ده. دا ليکنه پر همدې څرخي چې، ژوي (حيوانات) ژبه لري؟ د حيوان او انسان ژبه له يو بله څه توپير لري؟ د حيواناتو د اړيکو ټينگولو سيستم ته ژبه ويلی شو؟ د انسان او حيوان د ژبې گڼ او جلا اړخونه کوم دي؟

**کلیدي ټکي:** ژبه، د ژوو ژبه، د ژوو ژبپوهنه، نښپوهنه، د انسان او حيوان د ژبې توپيرونه.

## سريزه

ژبه په انساني ټولنه کې د اړيکو د ټينگښت يوه مهمه وسيله ده، چې له غبرونو څخه منځته راغلې ده. په حقيقت کې د غريزو او اوريدنيزو نښو يو سيستم (دستگاه) ده. د ژبې پر ماهيت او نقش په افغانستان او نړۍ کې ډېر مباحث ترسره شوي دي، چې لرغونتوب يې له ميلاده څو پيړۍ مخکې پېر ته رسيږي. خو د انسان او حيوان د ژبې ترمنځ پر توپيرونو او د حيوان او انسان د ژبې پر پرتلنې څېړونکو لږ مباحث تر سره کړي دي. پر همدې بنسټ په دې وروستيو کې دغه بحثونه چې، د انسان او حيوان ژبه له کيفي (څرخگوالي) اړخه توپير سره لري او که توپير يې د کميت (څومره والي) په وجه دی، را پاريدلي دي. د حيواناتو ترمنځ د اړيکو يو سيستم موجود دی دوي کولای شي د ارتباط

د دغو سيستم په مټ د يو بل پر کړنو دوه اړخيز اغېز پرېاسي. زموږ د بحث يو مهم او د پام وړ ټکي دا هم دی چې د ژوو د ارتباط دغه قابليت، چې په بېلابېلو طريقو د ژوو په نړۍ کې شته، ژبه يا خبرې بللای شو کله؟ حال دا چې له ژبې څخه موخه هغه دستگاه ده چې د نښو، په ځانگړې توگه د غبريزو نښانو په مرسته مقابل لوري ته يو مفهوم تفهيم کړي.

په دې وروستيو کې دغه پورته بحث يعنې د ژوو ژبې ته خورا پام وړ اوښتی او موږن گړخيدلی دی. اوس په دغو موضوعاتو يوازې د ژوو د حوزې کار پوهان نه غبري بلکې د بحث ساحه يې ارته شوې ده او لامل يې هم د نښپوهنې (semiology - semiotics) د مباحثو له پراخيدو سره غوټه شوی دی. په دې لړ کې امريکايي ژبپوه توماس البرټ سبوک (Thomas Albert Sebeok) (۱۹۶۶م) کال کې د zoo semiotic حيواني نښپوهنې تر نوم لاندې يو بحث مطرح کړ، ژر يې د علومو د يوې څانگې په توگه انکشاف وکړ چې، په بېلابېلو برخو کې يې د ژوو تر منځ د اړيکو د ټينگښت په پلټنې او څرنگوالي تمرکز کاوه.

### موخې

د دغې مقالې د ليکنې موخه دا ده چې لوستونکي د ژوو د ارتباطي نړۍ د چينلونو په اړه معلومات حاصل کړي. د ژوو په وسيله توليد کېدونکي غبرونه او ترسره کېدونکي حرکتونه بايزه او تصادفي ونه گڼي. په پښتو ژبه کې پر دې موضوع ترسره شوې څېړنې په نشت شمار دي. پر دې بنسټ له موخو يې يوه دا هم ده چې، دغې په زړه پورې څانگې ته د پښتو ژبې او ادب د څېړونکو پاملرنه جلب شي او نورو تحقيقاتو ته يوه دريځه پرانيستله شي.

### د څېړنې مېتود

په دې څېړنه کې د موضوع د حق ادا کولو په موخه هڅه شوې ده چې مستند او معتبر معلومات راغونډ شي. د ماخذونو د موندلو په هدف بېلابېلو کتابتونونو او انټرنېټي ويب سايټونو ته سر ورنښکاره شوی دی. د معلوماتو د اوډلو، تحليل او تفسير په موخه په موجوده خامو موادو نهايت غور او دقت شوی. په ليکنه کې د څېړنې له کتابتوني ډول او علمي - تشریحي (توصيفي) مېتود څخه گټه اخيستل شوې ده.

### اصله موضوع

د ژبې په اړه د بحث ستونزه همدغه ده چې سپړی نه پوهيږي له کومې برخې يې را واخلي، د څيرگي بچي دی چې له هرې خوا يې را واخلي لاس به دې يې خويږي. اول دا چې ژبه هغه ارگان دی چې په خوله کې دی او په ذايقه کې مور سره مرسته کوي. مگر علاوه د دې چې ذايقه کې

مرسته کوي د هغو غرونو په تنوع کې چې له ستونې وځي هم مرسته کوي يعنې په حقيقت کې مور چې د خبرو ژبې ته ژبه وايو يو علت يې دا هم دی چې هغه، دا د غوښې د ژبې په وسيله باندې تنوع پيدا کوي. که څه هم په دې کې فرق شته دی، په ځينو ژبو کې د ژبې يعنې هغه ژبه چې خبرې پرې کيږي او هغه ژبه چې په خوله کې پرته ده، فرق شوی دی. په انگرېزي کې دا فرق شته، د Tongue او Language ترمنځ فرق دی، په ځينو ژبو کې بيا دا فرق نشته. په بښتو او دري کې نشته. ژبه څه شی دی؟ داسې يو مفهوم تعريفول تقريباً ناممکن دی نو هميشه پوهان کوبښن کوي د دې په ظواهرو باندې او په هغه څه چې د دې نښې دي په هغو باندې خبرې وکړي. (۵: ۵۲۹)

ژبه د داسې تړونې (قرار دادې) غريزو پيلامو (علامو، سيمبولونو) يو غونډال (نظام) دی چې د يوې ټولنې وگړي يې د خپلمنځي تړاو او پوهاوي لپاره په کار اچوي. پيلام (علامت، سيمبول) دا مانا چې له ځان پرته د يو بل څه استازي او ښکارندويي کوي. (۳: ۲۸)

فيلسوفان، ارواپوهان او ژبپوهان له ژوو څخه د انسانانو د بيلات او جلا والي په برخه کې ژبه تر ټولو مهمه ځانگړنه گڼي. د فلسفې او منطق له اړخه ژوي په ناطق او غير ناطق سترو گروپونو باندې ويشل کيږي. هره هغه وسيله چې ليکنې، سيمبوليکه، اشاري يا ويلي (شفاهي) بڼه ولري او انسانان يې د خپلمنځي پوهاوي لپاره کاروي ژبه بلل کيږي. ټوله کې يې موخه د انسانانو ترمنځ فکري ليرد، خپلمنځي پوهاوی او د اړېکو ټينگښت دی. ژبه ښايي طبيعي، ارادي، انساني يا حيواني وي، خو هدف يې يو دی.

۱- ژوي (حيوانات) ژبه لري؟ د حيوان او انسان ژبه له يو بله څه توپير لري؟ ايا د حيواناتو د اړېکو ټينگولو سيستم ته ژبه ويلی شو؟ د انسان او حيوان د ژبې گڼه او جلا اړخونه کوم دي؟

يو له هغو علومو څخه چې د افغانستان په اکاډميکو کړيو کې لا ورسره ډېر کسان اشنا نه دي او زموږ په هېواد کې يې خورا نوې پوهه بللی شو، سيمپولوژي ده.

سيمپولوژي د نولسمې پېړۍ په پای کې د يو فرانسوي لغتپېژندونکي ايميل لیتري له خوا معرفي شوه او هغه سيمپولوژي د نښې د علم په نامه معرفي کړه. د لیتري په نظر دغه د نښې علم يوازې په طبابت پورې اړه لري. په حقيقت کې سيمپولوژي له ډېره پخوا نه په بېلابېلو نومونو را روانه ده. د علم په سترگه د شلمې پېړۍ په پيل کې ورته وکتل شول. په دې وخت کې په طبابت کې دې علم ته پاملرنه وشوه، ځکه چې طبابت د نښو له لارې د مرض نښې او اعراض پيدا کوي. وروسته بيا فردينان دو سوسور چې هغه هم ډېر وتلی ژبپوهاند دی او د سويس دی هغه دغه موضوع ژبپوهنې ته راوړله، په ژبپوهنه کې ډېره موثره واقع شوه. ځکه چې په ژبپوهنه کې مونږ څو شيان لرو. يو هغه ژبه ده چې



مور پرې خبرې کوو. گرامر او لغات لري، د هغو په اساس مونږ مفاهمه او مکالمه کوو. مگر د دغې ژبې تر څنگ مونږ د مفاهمې او مکالمې لپاره ډېر نور څه هم لرو. مونږ سر خوځوو. مونږ لاس خوځوو. مونږ يو شي ته گوته نيسو چې دا ټولې نښې دي، معنا ليردوي او دا کلمې نه دي مگر دا د انسان د مفاهمې لپاره ضرور عناصر دي. ترافیکي څراغونه يې بل مثال دی. هغه داسې نښې دي چې انسانانو جوړې کړې دي او انسانان د هغوی له مخې يو لړ کارونه کولی شي. يو لړ وکړه او مه کړه په دې کې شامل دي.

نښه (Sing) څه شی دی؟ هر هغه څه چې له خپل ځان ماسیوا بل څه را وښيي، نښه بلل کيږي. يا په نورو ټکو هر هغه څه چې زموږ ذهن له ځان پرته بل شي ته متوجه کړي، نښه بلل کيږي. لکه د رنګ ژپروالی چې د ناروغۍ نښه ده په ليدو يې د چا په ناراحتۍ پوهیږو، يا لوگی چې زموږ ذهن د اور شتون ته متوجه کوي. يا په ترافیکي سیستم کې سور څراغ چې د دريدو لارښوونه کوي. (۵):

(۲۳۵)

ژبپوهنه د نښوپوهنې د علم يوه برخه ده اصل کې نښپوهنه ډېره ارته ساحه رانغاړي، په نښپوهنه کې د ژوو د خپلمنځي پوهاوي لپاره توليد شوي غبرونه او يا ځانگړي حرکتونه هرو مرو تر بحث لاندې نيول کيږي. د حيواناتو په وسيله توليد شوي غبرونه او د بدن د غړو ځانگړي حرکتونه يې د خاصو موخو لپاره ترسره کيږي. د څېړونکو له خوا چې کوم ژوي تر ازمایښتونو لاندې نيول شوي دي، د هغوي په وسيله توليد شوي غبرونه او حرکتونه خاص موخې تفهيم کوي. که څېر شو د ژوو غبرونه او حرکتونه د نښې ټولې ځانگړنې لري له ځان پرته پر يو بل څه دلالت کوي، د انساني ژبې په څېر ملفوظ او غريز شکل لري، د ژوو حرکتونه د انسانانو ترمنځ د ځينو موخو د تفهيم لپاره له توليد شوو حرکاتو سره مشابهت لري. نو پر همدې بنسټ د نښپوهنې په بحثونو کې به يادو مواردو غور او بحث ته هم ځای ورکړل شوی دی.

د نښې چې کوم تعريف کيږي کومې ځانگړتياوې چې د نښې په تعريف کې د پام وړ دي هغه د حيواناتو په ژبه او ارتباطي سیستم کې هم شته، اصل کې د نښپوهنې بحث لکه مخکې چې مو وويل په طبابت کې مطرح شو وروسته دغه مبحث ژبپوهنې ته سويسې ژبپوه فردينان دو سوسور را وور هغه ژبې ته د نښو مجموعه وويله د ژبې کلمې يې نښې وگڼلې که مور دقت وکړو د حيواناتو غبرونه او خاص حرکتونه هم نښې دي او د نښو ډېر مشخصات په ځان کې نغاړي.

بي بي سي ۶ اکتوبر (۲۰۱۶ م) کې تر دې عنوان لاندې (اسونه کولای شي، له مونږ سره خبرې وکړي) يو خبر خپور کړی دی پکې ويل شوي: د يوې نوې څېړنې پایلې رابښي اسونه له هغو ژوو څخه دي چې ځينو نښو (علامو) ته په نغوته (اشاره) انسانانو ته خپله موخه څرگندولی شي.

پوهانو وکولای شول اسونه، د بخشش په توگه د گازرو په ورکولو سره داسې وروزي چې هر وخت يې پرستني ته اړتيا درلوده، خپل وربز (وروز) پر صفحه [تخته يا کارت] ور کښلې ليکه باندې ووهي. د پرستني لپاره د اسونو غوښتنه، د هوا له سروالي سره تړلې وه او هغوی هسې په نابېر ډول پرستن نه غوښتله. خو هغه څېړنه چې ډاکټر سسلي او همکارانو يې د ناروې د ژوو په يوه طبي څانگه کې په دې موخه کړې، دا ده چې له اسونو څخه د دې پوښتنې لپاره يوه لار پيدا کاندې (غواړې چې پرستن دې په شاه واچوو؟)

هغه بي بي سي ته ويل: مور د دود له مخې اسونه ډېر هوښيار نه بولو خو دغې څېړنې وښوده چې که له هغوی سره د اړيکو نيولو لپاره يوه وړه لاره غوره کړو هغوی به وکړای شي، پر خپله موخه او غوښتنه مو وپوهوي او ان زموږ په شان غوراوی وکړي.

په ناروې کې دغې څېړونکې ډلې د بېلا بېلو توکمونو (نژادونو) اسونو ته ور زده کړل چې خپله پزه په هغه صفحه او يا کارت ووهي چې د تبليې په ديوال ټينگه شوې وه. وروسته اسونو زده کړل چې د بېلابېلو علامو په تو پيرونو وپوهيږي: پرستن غواړم (افقي ليکه)، پرستن نه غواړم (عمودي ليکه)، هيڅ يو تش ځای. دغه روزنه اسونو ته د دوه اونیو په اوږدو کې ورکړل شوه. تر څو خپل ساتونکی انسان وپوهوي چې (هوا ډېره سره شوې ده، پرستن راباندې واچوه!) او يا (هوا توده شوه، پرستن مي له شاه لېرې کړه!) (۲: ۳۳-۳۴).

د دوېجلې ټلویزيون د يو را پور پر اساس، د سويډن په سودرتليه ښار کې يوه نوي تاسيس شوي شرکت د دغه ښار له لارو کوڅو څخه، د سگريټو د پاته شونو د راټولولو په موخه د کارغانو په روزنه لاس پورې کړی دی. د دې طرحې په عملي کولو سره به په ميليونو يورو وسپمول شي خو څنگه؟ کارغه ډېر څېرک مرغه دی چې خپل هدف ته د رسيدو په موخه له اېزارو استفاده کوي او کولای شي پيچلي مسايل حل کړي. په (۲۰۱۴م) کال کې څېړونکو د يوه رپوټ پر اساس، د کارغه څيرکتيا د يوه پنځه تر اوه کلن ماشوم په اندازه وښودله. اوس يو نوی سويډني شرکت غواړي د کارغانو له څيرکتيا څخه استفاده وکړي او له سپکونو څخه د سگريټو د پاته شونو د راټولولو مشکل پرې حل کړي. د برتانوي ورځپاڼې گارډين په حواله د (Corvid Cleaning) شرکت له سپکونو څخه د سگريټو د پاته شونو د راټولولو په موخه د کارغانو په روزنه بوخت دی.

دې شرکت داسې يوه دستگاه جوړه کړې ده چې کارغانو ته د سگريټو د بيخونو تر سپارلو وروسته خواړه ورکوي. د دې شرکت د مشر کريستيان گونټر په خبره، په دې توگه به د سپکونو څخه د کثافتاتو د راټولولو لگښت %۷۵ را ټيټ شي. (۱:۸).

نهنگان خپله ژبه لري لوی نهنگان په ساعتونو ساعتونو سندرې وايي، مرغان هم د سندرو ويلو وړتيا لري څېړونکي وايي چې نهنگان په سندور کې له خاص گرامر څخه کار اخلي، يا دا چې د دولفين په نوم سمندري ژوی په هينداره کې خپل تصوير پيژندلی شي.

د خړ رنگه طوطيانو تر ټولو څيرک استازی ايليکس نوميری. هغه شيان، شکلونه او رنگونه سره پيژندلی شي، دغه مرغې چې، اوس مړ شوي، ۱۵۰ لغتونه هم زده کړي و. که به تمرين ته يې زړه نه کېده نو ويل به يې: (زه اوس ځم) کله به يې چې خاوند خپه شو، نو ويل به يې: (بخښنه غواړم).

د ژوو ژبېڅېړنه د ژبپوهنې په ډگر کې يوه په زړه پورې او نوې څانگه ده، د بېلگې په توگه سپي څلور ډوله اوازونه توليدوي: غېږدل، غورېدل، کورنجدل او کولي کول ستاسي په فکر ايا سپي په تصادفي ډول کله غايي او کله بيا کورنجدوي؟ کله چې سپي غايي او دې کار ته ادامه ورکوي له کوم دليل پرته په ناڅاپي توگه په کورنجدو پيل نه کوي، پر همدې بنسټ ډېر امکان لري چې، دغه دوه ډوله غرونه ايستل (توليدول) بېلابېلې معناگانې ولري.

د خلکو عمومي باور او تصور دا دی چې له انسان پرته بل هيڅ ژوندی موجود ژبه نه لري. خو د انسان د دې عمومي او غلط تصور پر خلاف د ژوو پر اوو ټوليو چې کومې څېړنې تر سره شوې دي دا ښيي چې د يادو ژوو په وسيله توليد شوي غرونه تر هغه څه ډېر پېچلي دي چې په اړه يې کوم تصور او باور موجود دی. په يادو ټوليو حيواناتو کې د نهنگ او اسمان ځکالي ارتباطي چلندونه تصادفي کړنې نه دي بلکې له ژبې سره ډېر ورته والی لري.

انساني ژبه له حیواني ارتباطي سيستمونو څخه په څه شي بېلېږي؟

انساني ژبه يو څو مهمې ځانگړنې لري: يوه يې دا ده چې انساني ژبه په فطري توگه له انسان سره نه زيږي، بايد زده شي. ژوي ژبه په غريزوي توگه زده کوي که د يوه نهنگ بچي يا د مارغه چچونې له خپلې کورنۍ او ټولې لري په بشپړ يوازي توب کې لوی شي بيا هم د خپلې ټولې د مارغانو او نهنگانو په څېر غرونه توليدولای شي.

يوه بله ځانگړنه چې انساني ژبه يې لري خو د حيواناتو په ارتباطي سيستم کې نشته دا ده چې، نهنگان، مارغان او نور ژوي يوازې لږ شمېر غرونه د ارتباطي موخو د ټنگښت لپاره توليدوي حال دا چې انسانان د خپلو عقايدو او احساساتو د بيان پراخ قدرت لري.

له ژبې څخه موخه هغه دستگاه ده چې د نښو، په ځانگړې توگه د غريزو نښانو په مرسته مقابل لوري ته يو مفهوم تفهيم کړي.

که مور د ژبې دغسې يو تعريف غوره کړو چې له مخې يې د ژبې رغنده عناصر کلمې (لفظونه) وگڼو او د (ژبې) د لفظ معنا د (ارتباط) د کلمې له معنا سره يو شی (مترادف) وگڼو او د (ژبې) کلمې معنا د انسانانو ترمنځ د اړیکو په مفهوم استعمال او محدوده کړو په دې توگه به زموږ بحث په زړه پوري نه وي، خو که مور د ژبې په يوه قراردادي تعريف پورې ځان محدود نه کړو او د ژبې په واقعي مفهوم فکر وکړو، ژبه او ارتباط پر يوه واحد مفهوم و کاروو په دې صورت کې بيا پورته پوښتنه نه يوازې دا چې بې اهميته نه ده بلکې په تيوريکي او عملي ډگرونو کې د نوې نښپوهنې په برخه کې يو ارزښتمند بحث ته کړکې پرائيزي.

په دې وروستيو کې دغه پورته بحث ته خورا پام وړ اوښتی دی او موږن گړځيدلی دی. اوس په دغو موضوعاتو يوازې د ژوو د حوزې کارپوهان نه غږيږي بلکې د بحث ساحه يې ارته شوې ده او لامل يې هم د نښپوهنې (semiology – semiotics) د مباحثو له پراخيدو سره غوټه شوی دی. دغه مهال يوازې د ژوو د حوزې متخصصان نه دي چې په دغسې موضوعاتو بحثونه کوي بلکې دگڼو علومو استازو د نښپوهنې له دغې نظريې سره چې، De Saussure دې سو سور وړاندې کړه لهوالتيا وښوده. په دې لړ کې يوه امريکايي ژبپوه توماس البرت سبوک (Sebeok ۱۹۶۶ م) کې د zoo semiotic (حيواني نښپوهنې) تر نوم لاندې يو بحث مطرح کړ، ژر يې د علومو د يوې څانگې په توگه انکشاف وکړ چې په بېلا بېلو برخو کې يې د ژوو تر منځ د اړیکو د ټينگښت په پلټنې او څرنګوالي تمرکز کاوه. اوس د ژوو د ارتباطي سيستمونو مطالعه په بشپړه توگه يو تخصصي چاره ده. دغه موضوع د ژوو د ارواپوهنې له پولې اوږي. (۴: ۱۰۲)

په حقيقت کې سيميولوژي له ډېره پخوا نه په بېلا بېلو نومونو را روانه ده. د علم په سترگه د شلمې پيړۍ په پيل کې ورته وکتل شول. لومړی په طبابت کې دې علم ته پاملرنه وشوه. وروسته بيا فردينان دو سوسور ژبپوهنې ته راوړه، د سيميولوژي يوه لويه برخه له کلمو سره ارتباط لري يو ځای تورخم ليکلي وي، زه پوه شم چې دا تورخم دی، بل ځای يې ترافيکي اشاري دي او تر دې پراخه ډېرې ساحې لري. مونږ کلمو ته اشاره وکړه. که زه ووايم (هی هی) دغه کلمه په ژبه کې نشته يوازې اواز دی او دغه اواز يو بې مفهومه اواز نه دی. دا داسې يو اواز دی چې زما له خوا نه تاته دا پېغام در رسوي چې دغه پدېده چې ما ولېدله، له دې نه مې يا خوند واخيست او يا ډېر سخت ترې متاثره شوم. د دې ترڅنگ لباس اغوستل هم يوه نښه ده. د نښو علم له هغو نښو او سېمبولونو سره سروکار لري چې انسان ته يوه معنا لېږدوي. که چيرې په يوه گرده دايره کې د سپرک په سر ۸۰ ليکل شوي وي، د دې معنا داده چې په دغه ځای کې له ۸۰ کيلو مترو نه زيات نه شم تللی. زه تانه د نښو په وسيله معلومات اخلم او تاته د نښو په وسيله معلومات درکوم او له دغو معلوماتو نه يو شی جوړيږي

چې هغه تفاهم دی. مکالمې خو انسانانو له پخوا نه لرلې او له پخوا يې بحثونه هم ورباندې کړي دي، په دغو نورو نښو چې يادې شوې هم د معرفت په بېلابېلو حوزو کې بحثونه کيږي. مگر د سيمپولوژي ضرورت دا وه چې د دغو نښو تر منځ گډ وجوهات نه وو څېړل شوي. د علم تعريف همدغه دی چې د يو مشخص جهان برخې سره راواخلې او د دې برخو ترمنځ داسې اړيکې وټاکي چې د يوې برخې په درک سرې بله برخه درک کړي شي. (۲۳۵-۲۳۶).

تکامل گرايان وايي، د انسان د بشپړتيا سرچينه د ژوو په نړۍ کې ده. انسان له حيوان سره ډېرې گډې ځانگړتياوې لري نو په دې توگه ژبه هم يو له دغو مشترکو صفاتو څخه گڼلې شو. په حقيقت کې د ژوو په نړۍ کې د ارتباط د يوې وسيلې په توگه داسې يوه ژبه نشته چې د انسان صوتي ژبې سره ورته والی ولري، خو د ژوو په نړۍ کې د ژبې ټول بنسټيز عناصر شته چې د تکامل په صورت کې ژبه ورڅخه رامنځته کيږي. دغه عناصر او پرمختللي ارتباطي نظامونه لکه ځيني چې ادعا کوي ژبه بللی شو خو له انساني ژبې سره تفاوت لري، د دغې نظريې پلويان زياتوي چې د ژوو د ژبې پر شتون سترگې پټول او د ماهيت له مخې انساني ژبه د حيواناتو د ارتباط له سيستم څخه بېل شې گڼل ناسم دي.

د ژوو د اروا پوهنې يو مخکښ څېړونکي او کهلر ليکي: ټول ژوي ژبه لري خو هيڅ ژوی په انساني مفهوم ژبه نه لري.

د انساني غريزې (صوتي) ژبې ډېرې ځانگړتياوې د حيواناتو ترمنځ د ارتباط له وسايو سره ورته دي. د غرونو توليد، هغه حرکات (Mimik) چې له دغو غرونو سره جوخت ترسره کيږي او هغه اغېز چې له همدې لارې د همنوع په چلن پربوځي او نور...

دغه ټکو ته په کتو په څغرده ويلی شو چې، د انسان د خبرو کولو د قابليت او د ژوو په نړۍ کې، چې کوم عناصر په يوه ځانگړي نظام کې د اړيکو په پار ځان ښکاره کوي، جنکي رابطه سره لري. حيواني ژبه له انساني ژبې سره د جوړښت او کيفيت له مخې ورته نه ده، د ژوو ژبه له جوړښتي او کيفيتي اړخه د يوې نوې پديدې په توگه ځان څرگندوي. نو پر همدې بنسټ اړينه ده چې يو نوی نوم ورته غوره شي ترڅو په ياده پديده کې پراخه خصوصيات انعکاس کړي.

تخصصي اثار په بنسټيزه توگه په دې برخه کې يو مشترک نظر لري: ژبه يوه داسې پديده ده، چې يوازې د انسان خاصه گڼل کيږي نو په دې توگه ژبه د انسان او غير انسان تر منځ يو مهم توپير دی. هغه ژوندی موجود چې د خبرو کولو قابليت لري، انسان دی. هغه موجود چې برعکس له دغې وړتيا څخه برخمن نه وي، انسان نه دی. دغه دوه گونې ویش هم بنيادي د تجربو په وسيله بې باوره وگڼل شي.

تر دې مهاله هيڅ چا ثابته کړې نه ده چې ژوي (حيوانات) کولای شي حتی په ډېره ابتدايي توگه خبرې وکړي او دغه خبرې يې د انساني ژبې چار ترسره کړي او خصوصيات يې را ونغاړي.

Charles.F.Hockett شارل اف هوکت (۱۹۵۹-۱۹۶۳م) په يوه ليکنه کې د ژبې لپاره د خصوصياتو يو ليست مشخص کړ هوکت د ژبې د توليدي صفت (ځانگړنه) يو له هغو خصوصياتو گڼي چې ژبه له بلې پديدې څخه پرې بليږي. مولديت (توليدي ځانگړنه) په دې مانا چې انسان کولای شي د ژبې په مرسته داسې څرگندونې وکړي چې منځپانگه (محتوا) يې کاملاً نوې وي يعنې تر اوسه پورې چا دغسې څه نه وي بيان کړي او دغه راز پر يادو توليد شوو مفاهيمو د اوريدونکي د پوهيدنې قابليت دی. دغه پورته ځانگړنه يوازې په انساني ژبه کې نغښتې ده.

دغه راز اندره مارتينه په (۱۹۴۹-۱۹۵۷م) کلونو کې په خپلو څېړنو کې دغې مسئلې ته پام اړولی دی چې زموږ له موضوع سره مطابقت نښي. څنگه کولی شو ژبه له نورو ارتباطي نظامونو نه را بېله کړو؟

په دې برخه کې اندره مارتيني د ژبپوهنې دنده هم د ځانگړتياو په ښوودلو سره مشخصه کړه او وې ويل چې د ژبپوهنې بحث په انساني ژبه پورې خاص دی. په دې توگه د ژبې مفهوم د ارتباط له نورو نظامونو سره بيلیږي. مارتينه د ښو هر خود مختار او زړه غواړي نظام ته د (ژبې) نوم اخيستل ناسم گڼي په دې اعتراض کوي. (هغه څه چې د سوسور له اصولو سره مطابقت لري) "مارتینه" په داسې حال کې د (ژبې) اصطلاح د ژبې صوتي (غريزې) بڼې ته ځانگړې کوي، چې دغه نظريه د ژبې د تفکيک يو نوی درک وړاندې کوي.

دغه يادې ځانگړنې ژبني نښې د ژوو د غريزه وي ارتباط له نښانو او د دې ترڅنگ د انسانانو په وسيله له جوړې شوو قرار دادي نښو، لکه د لارښوونې نښې، د ترافیکي سيستم نښانې او د يو مفهوم د تفهيم په موخه له نورو وضعه شوو علايمو څخه توپيروي. د شاتو مچيو د ارتباطي سيستم په اړه ويل کيږي چې په نسبي توگه تر نورو ژوو بشپړ دی هغوی کولای شي د ځانگړې نڅا په وسيله د غذايي موادو اندازه، لوری (استقامت) او واټن خپلو هموعانو ته وښيي خو دغه نظام د هغوی د ټولنيز ژوند يا فرهنگ زيربنده نه دی بلکې يوه غريزه ده يعنې په فطري او طبيعي ډول د شاتو مچي له دغه قابليت سره زيږي.

دغه بحث د ژبې يو بل خصوصيت را پيژني، ژبه د ور زده کړې، او فرهنگي دود له مخي مور ته په واک کې را کول کيږي ځکه يو ټولنيز محصول دی. يو فرهنگي محصول دی. ژبه د ژينونو په وسيله د يو ارثي عنصر په توگه له يو نسله بل ته نه انتقالیږي. که يو سندربول مرغه چې د اوريدلو حس يې په ورکتوب کې په بشپړ ډول له لاسه ورکړی وي او په مطلق يوازيتوب کې وساتل شي او

لوی شي، د هغه سندر بول مارغه په څېر سندرې بللی شي چې د خپلې ټولې له نورو مارغانو سره اوسیدلې او د اوریدلو روغ حس لري. د شاتو یوه مچۍ که له خالي څخه را بېله کړو او له خپلې خالي او نورو مچيو څخه یې لرې وساتو بیا هم کولای شي خپله ځانگړې ارتباطي نڅا اجرا کړي.

خو هغه ماشوم چې خبرې کول ور زده شوي نه وي (په مطلق یوازیتوب کې او یا له حیواناتو سره ستر شوی وي) په یوه (Homoala) انسان بدلیري نشي کولای له انساني ټولني نه لرې ژبه زده کړي. دغه پدیده (ژبه) یوازې له انسان سره په ارتباط کې زده کیږي. انسان چې په یوه خاصه ژبه خبرې کوي کولای شي بله ژبه زده کړي. ژوي د خپلو همونغانو غرونه په غریزوي توگه زده کوي. د نورو حیواناتو غرونه په اگاهانه توگه د عقل پر بنسټ نشي زده کولی. (۴: ۱۱۲-۱۱۳).

په (۱۹۷۷م) کال کې هندي اروا پوه ریډسینگ هغه دوه نجونې چې له یوه لږه سره په غار کې لوبې شوې وې، د هغوی چلن او فعالیتونه تر څېړنې لاندې ونيول، د دغې څېړنې پایله دا شوه چې په لومړیو کې دغه نجونې لکه حیوان په څلورو گړځېدلې، د غوسې په وخت کې به غوریدې، ډوډۍ به یې په خوله پورته کوله اوبه به یې لکه د سپي غوندې څټلې، کالي یې تن کې نه پریښودل، څه موده وروسته له دغو نجونو یوې چې کمیلا نومیده، پر پښو دریدل او تگ زده کړ، د وخت په تېریدو سره یې دا زده کړل چې ډوډۍ په لاس وخورې اوبه په گلاس کې وڅښي په دې ډول یې ورو ورو له انساني ټولني سره مینه پیدا شوه او څلور کلمې، خبرې یې زده کړې. یو انسان که له بشري ټولني لرې کړو په بشپړ خلوت کې یې د کلونو یا لسيزو مودې لپاره یوازې وساتو ژبه یې هیږيږي. (۶: ۷۲) د ژوو ارواپوهانو ډېرې څېړنې د ژوو په مشخصو ټولنو، مثلاً پر سپي، طوطیانو او ځینو نورو ترسره کړې دي. تقریباً له ۱۵ تر ۳۰ زره کاله کیږي چې انسان سپی اهلی گړځولی دی په حقیقت کې دغه ژوی له انسان سره ډېر زیات په اړیکه کې دی له سپي پرته بل ژوی چې ډېر په اسانۍ خبرې کولی شي طوطي دی. د مرغانو په دغې ټولني چې کومي څېړنې ترسره شوې، پایلې یې دا ښيي چې دغه ژوی د مغز یو ځانگړی او له نورو ژوو نه کابو متفاوت ساختمان لري چې د غرونو د تقلید لور قابلیت لري.

د ژبې او نورو ارتباطي سیستمونو ترمنځ یو شمیر توپیرونه شته. د دې توپیرونو ترټولو مهم توپیر دا دی چې ډیری غیر ژبني ارتباطي سیستمونه خورا محدود دي، د هرڅه د بیان جوگه نه دي. په ورته وخت کې د انسان ژبه خورا تخليقي او تولیدي ځانگړتیاوې لري. ساینس پوهانو د څارویو د ارتباطي سیستمونو په اړه پراخ مطالعات ترسره کړي دي، په دې ټولو څېړنو کې دا روښانه شوې ده چې تر څېړنو لاندې نیول شوي حیوانات یوازې د خوړو د سرچینې یا گواښ (خطر) په اړه د محدودو معلوماتو په تړاو خبرې سره کولی شي.

د شاتو مچۍ چې له خريدلو نه بيرته خپلې ځالې ته ستيري او نخا کوي؛ د نخا بڼه او اندازه يې په حقيقت کې نورو ته پيغامونه تفهيم کوي. د دغو مچيو د نخا موخه د معلوماتو ليردول دي. په حقيقت کې هغه نورو مچيو ته د خوړو د سرچينې لوري (سمت)، واټن او موقعيت ور نښي. دا يو د پام وړ سيستم دی؛ نورې مچۍ له دغو معلوماتو نه گټه اخلي پر بنسټ يې د خوړو له سرچينې څخه استفاده کولی شي. په هرصورت، که څه هم د مچيو د اړيکو ياد سيستم د هر ډول واټن، سمت، يا کيفيت او اندازې په اړه د معلوماتو ليردولو توان (قابليت) لري، خو د شاتو مچۍ نشي کولی د خپلې نخا په وسيله گڼ يا ډېر مفاهيم خپلو نورو هموعانو ته تفهيم کړي.

نور ژوي بيا د مختلفو معناگانو د رسولو لپاره له غرونو استفاده کوي، په دې برخه کې هم خورا لوی محدوديتونه شته. د مثال په توگه د روزوس په نوم د بيزوگانو يوه ډله د بېلابېلو غرونو په وسيله موجود خطر، شکست او تهديد خپلو نورو هموعانو ته له ډېر لرې واټن څخه د پوهاوي وړ گرځوي. د بيزوگانو د دې ډلې په وسيله چې د معلوماتو د ليرد لپاره کوم غرونه توليديږي ډېر محدود دي. د حشراتو او نورو ژوو ارتباطي سيستمونه چې د بدن د حرکاتو او يا يو لړ غرونو په وسيله د معلومات د ليرد وړ گرځي هم د بڼې (شکل) له مخې او هم د محتوا (منځانگې) له اړخه خورا محدود دي. د طبيعي حيواناتو ارتباطي سيستم د انساني ژبې خلاقيت نه لري، ځينو ساينس پوهانو د چمپنزيانو د ارتباطي سيستم بنوولو لپاره پراخ روزنيز پروگرامونه پيل کړي دي. چمپنزي د دې څېړنې لپاره ځکه غوره شوې چې تر نورو ټولو حيواناتو، په فزيکي، ذهني او ټولنيز ډول له انسانانو سره ورته دی.

له دغو څېړنو نه په يوه کې، د واشو په نوم يوه بيزو (چمپنزي) له يو کلنۍ نه د کور په څېر چاپيريال کې را لويه شوه او د امريکا د اشارو ژبه ور زده شوه. څېړونکو هيله درلوده چې د ژبې په اړه د چمپنزي ممکنه وړتيا را برسیره کړي. په څلورو کلونو کې د واشو په نوم بيزو ته چې کومه روزنه ورکړل شوه د پام وړ پايلې يې درلودې. په پنځه کلنۍ کې چې کوم راپور د دغې بيزو د خبرو د قابليت په اړه خپور شو په زړه پورې و. په دې وخت کې بيزو کولای شوی چې يو شمېر نښي درک کړي او د دې توان يې درلود چې لنډې جملې توليد کړي او هم پرې وپوهيږي. څېړنو وښوده چې له روزنې وروسته دغې بيزو کولای شوی د يوه دوه کلن ماشوم په څېر مفاهيم تفهيم يا درک کړي. څېړونکي وايي: د دغو نښو شمېر ته په کتو مونږ دا پايله ترې نشو اخیستلای چې واشو د انسان ژبه زده کړې ده.

په انساني ژبو کې، د غرونو او معناگانو ترمنځ اړيکه خپل سري ده. د واشو لپاره، د هغې يو شمير نښې په خپل سر نه دي - بلکه، له معنا سره فزيکي ورته والی لري. خو بل اړخ ته د ژوو د ارتباطي



سيستمونو مطالعات ښيي چې ژوي يا حشرات د انساني ژبې په څېر ژبه نه لري. د هغوی ترمنځ طبيعي ارتباطي سيستمونه شته خو هغه وسيلې چې په دغو سيستمونو کې د بيان لپاره په کارېږي او کومه محتوا چې په يادو وسايلو (لوسنو) کې ليردوله کيږي خورا محدوده ده. (۸: ۳۴۷-۳۴۸).

د مختلفو ټوليزو ژوي په خپلو منځو نو کې يو د بل په ژبه پوهيږي ؟

په (۲۰۰۸ م) کال کې د دولفينانو د اړيکو سيستم د څېړنې پروژه د مارس او جاسټين گرگ لخوا پيلېږي. د دې لپاره چې هغوی دې پوښتنې ته ځواب ومومي چې، د مختلفو ټوليزو ژوي په خپلو منځونو کې په ژبه سره پوهيږي ؟ د (موگو) په نامه خپل دولفين هغو دوو نهنگانو ته نږدې خوشی کوي چې له خطر سره مخ دي. موگو له هغوی سره خبرې کوي او ډېر ژر دغو له خطر سره مخ نهنگانو ته خوندي ځای ښيي. دغه دولفين وکولای شول د نيوزلنډ په جزيره کې ساحل ته نږدې نهنگان راضي کړي تر څو دغه ځای پرېږدي او خوندي ځای ته ځانونه ورسوي. دا امکان شته چې دولفين او نهنگان له يو بل سره ارتباط ټينگ کړي خو د دې معنا دا نه ده چې دولفينان او نهنگان لکه انسانان داسي سره غږيږي. دولفين نهنگانو ته داسي نه دي ويلي: (هي ملگرو سمندر دې خواته دی، ما پسې راشئ).

ډېر دلايل شته چې د حيواناتو مختلفې ډلې له يو بل سره ارتباط حاصلولای شي او دغه ارتباط کله د دواړو او کله د يو لوري مفادات تمثيلوي. يو ډول ميرتانه دي چې په انگلستان کې د يو قسم بلې حشرې د اوسيدنې ځای ساتي په بدل کې يې د خپلې تغذيې وړ خواړه ترې ترلاسه کوي. يا عسل خواړه مارغان، د گورگن په نوم يو ډول غټ عسل خواړه ژوي ته د مچيو ځالي وړ ښيي تر څو د مچيو ځاله ويجاړه کړي او دوي په گډه په هغې کې پراته عسل وخوري. (۹: ۴)

په قران کې د ژوو ژبه، له حضرت سليمان<sup>(ع)</sup> سره د ژوو خبرې اترې.

دغه پوښتنه چې ژوي خبرې کولی شي که يې نشي کولی؟ يوه پېچلې پوښتنه ده، ډېرو پوهانو په دې برخه کې څېړنې ترسره کړې دي ځينې پايلې ته رسيدلي او د ځينو څېړنې پرته له کومې نتيجې پای ته رسيدلې دي. قرآن د يوې الهي معجزې او انکار ناپذيره سرچينې په توگه له پوهانو مخکې د ژوو دخبرو کولو د قابليت خبره کړې ده. له مرغانو او نورو ژوو سره د حضرت سليمان (ع) د خبرو په اړه په قرآن کريم کې ايتونه را نازل شوي دي. دغله د کونگ (ببو تي) او حضرت سليمان (ع) تر منځ د خبرو اترو خبره شوې ده چې، ياد مارغه به حضرت سليمان (ع) ته د کافرانو له سيمې خبرونه را وړل. د قران عظيم الشان په يو ايت کې د خداي (ج) دغه پيغمبر حضرت سليمان (ع) د خپل رب شکر ادا کوي چې، گنې د مارغانو او ژوو پر ژبه د پوهيدو قدرت يې وړ په برخه کړی دی.

د قرآن کریم د النمل سورت له ۱۶-۲۲ شمېرې ایتونو موضوع زموږ له بحث سره تړاو لري دلته یې د ځینو ایتونو ژباړه او یا تفسیر را نقلوو: **يَا أَيُّهَا النَّاسُ عَلَّمْنَا مَنطِقَ الطَّيْرِ**. وویل (سلیمان) ای خلکو! ښوولې شوې دي مونږ ته خبرې د الوتونکیو مرغانو.

هر کله چې به سلیمان (ع) کوم طرف ته تلو؛ نو دانسانانو، پیریانو او طیورو درې واړه اقسامو لښکر به یې له ځان سره حسب الضرورت او مصلحت بوتلو، او د دوی په دغو افواجو کې به ځانته یو نظم، نسق او انضباط قائم وو.

حَتَّىٰ إِذَا أَتَوْا عَلَىٰ وَادِي النَّمْلِ، تر هغه پورې چې راغلل دوی پرکنده د مریو.

قَالَتْ نَمَلَةٌ يَا أَيُّهَا النَّمْلُ ادْخُلُوا مَسَاكِنَكُمْ لَا يَحْطِمَنَّكُمْ سُلَيْمَانُ وَجُنُودُهُ وَهُمْ لَا يَشْعُرُونَ، نو وویل یوه مری (چې مشر وو پر نورو) ای مریو! ننوځی ټول مساکینو- سوږو خپلو ته چې مات او چیت پیت مونه کړي هرو مرو تاسي سلیمان او لښکر د ده، حال دا چې دوی به نه وي پوه (د تاسي له دې پامالیدونه).

یو وخت سلیمان (ع) د کوم ضرورت پر بنسټ د الوتونکیو افواجو حاضرې واخیسته؛ همدغه د ده په نظر رانه غی نو ځکه یې وفرمایل:

وَتَقَفَّذَ الطَّيْرَ فَقَالَ مَا لِي لَا أَرَى الْهُدْهُدَ أَمْ كَانَ مِنَ الْغَائِبِينَ. دا څه خبره ده زه همدغه نه وینم؟ د دغو الوتونکیو افواجو په منځ کې پټ دی، زه یې نه وینم؟ یا په واقع غیر حاضر دی.

فَمَكَثَ غَيْرَ بَعِيدٍ فَقَالَ أَحَطْتُ بِمَا لَمْ تَحِطُ بِهِ وَجِئْتُكَ مِنْ سَبَإٍ بِنَبَأٍ يَقِينٍ

پس ځنډ (تاخیر) وکړ همدغه نه ډېر (بلکه لږ ځنډ یې وکړ او ژر راغی) پس وویل (هد همدغه په جواب د سلیمان کې) احاطه وکړه ما په هغه څېز (پوره پرې خبر شوی یم) چې نه ده احاطه کړې (تا) نه یې پرې خبر (په هغه باندې او راغلی یم زه تاته له سبا څخه په خبرې تحقیقي یقیني سره). (۱۱۵۷-۱۱۵۹).

پورته ایتونه، ښيي چې مریان د حضرت سلیمان علیه السلام د پوځونو د تېریدو پر مهال له یو بل سره غږیږي او مشر یې ورته امر کوي چې خپلو غارونو ته ننوځی تر څو په بې خبرۍ کې د حضرت سلیمان (ع) د پوځ تر پښو لاندې نشی. یا د ژوو د حاضرې اخیستلو خبره شوې ده چې، همدغه غیر حاضر دی نشته سلیمان (ع) یې د نشتون سبب پوښتې، خو له څه ځنډ وروسته همدغه راځي له سلیمان (ع) سره خبرې کوي د سبا په نوم د یوې پاچاهي گزارش ورته بیانوي. پورته ایتونه په ژوو کې د عقل، ژبې او شعور د موجودیت ښکاره دلایل دي.

## پايله

تر اوسه په نړۍ کې موجوده پوهې په دقيق ډول دا نه ده ثابته کړې چې حيوانات څه ډول له يو بل سره خبرې کوي؟ د هغوی تر منځ د ارتباط سيستم څنگه دی؟ دا چې د ژوو ژبې د کيفيت او څه والي په اړه د پوهانو څېړنې ملموسي پایلې نه لري، انساني عقل او د نړۍ جديد علومو يې تر اوسه پر څرنگوالي او څه والي مستند او عيني بحث ته، دريځه نه ده پرانيستي په دې معنا نه ده چې ژوي ژبه نه لري او يو له بل سره افهام او تفهيم نشي کولی. يو شمېر قرآني ايتونه، او د پوهانو له خوا پر حيواناتو ترسره شوي تجارب، د دې حقيقت ښکاروندوي دی چې ژوي په کلي توگه، عقل او شعور لري، ژبه او د خبرو کولو قابليت لري. هر حيوان ځانگړي اوازونه توليدوي، دغه اوازونه په خپل متن کې دغسې پيغامونو را نغاړي چې همجنس ژوی يې پر مفهوم پوهيږي. د علومو په گردو حوزو کې لا ډېر نور پرمختگونه امکان لري، ځکه مور وينو چې ورځ تر بلې په مختلفو رشتو کې متجسس او ځيرک انسانان تازه کشفیات کوي د خپلو څېړنو موندنې د علم او پوهې له لارويانو سره شريکوي. يو وخت ممکن انسان د ژوو د ژبې په اړه د پام وړ، مستند معلومات حاصل کړي. يا له انسان پرته داسي نور مخلوقات وموندل شي چې د انسانانو په څېر به ژبه لري او خبرې به کوي. اوس انسان لا د حيواني ژبې د څېړنې په برخه کې محدوديتونه لري يا دا چې تر اوسه انساني پوهه هغه پړاو ته نه ده رسيدلې چې د ژوو په وسيله بيلا بېل توليد کيدونکي غرونه تحليل او تجربه کړي...

## ماخذونه

- ۱: د افغانستان، د علماو علمي هيئت (۱۴۴۱ هـ) پښتو کې د قران کریم د معانيو ژباړه او تفسير. دوهم ټوک، مدينه منور: پاچا فهد چاپخونه.
- ۲: زيار، مجاور احمد (۲۰۱۷م) پښتو مانا پوهنه. کابل: دانش خپرندويه ټولنه.
- ۳: زيار، مجاور احمد (۲۰۱۷م) ويپوهنه او وييرغاونه. کابل: دانش خپرندويه ټولنه.
- ۴: شاف، ادم. (۱۹۷۹م) زبان حيوان. ترجمه، چنگيز پهلوان. تهران: دانشگاه فارابي.
- ۵: غضنفر، اسدالله او منلی، نجيب الله (۱۳۹۹ هـ) د ادبياتو دنيا. کابل. افغانستان.
- ۶: غوربندي، ميراجان (۱۳۹۷ هـ) د ژبپوهنې مبادي. کابل: جهان دانش خپرندويه ټولنه.
- ۸: سويلن کې د کارغانو روزنه <http://www.dw.com>.
- ۹: حيوانات چطور باهم حرف ميزند. رشته جالب زبانشناسی <http://www.taksfars.ir>

10:- Falk, S, Julia (1978) Linguistics and Language, Michigan State university. United States of America.

## ارزيابي حاصل دهی و شاخص اقتصادي کشت مخلوط لوبيا و سايبين با جوارى تحت شرايط اقليمي ولايت غزني

احمد رضا صالحی<sup>۱</sup>، نجيب الله ابراهيمي<sup>۲</sup> او جاويد احساس<sup>۳</sup>

<sup>۱</sup>استادان رشته‌ی اگرونومی، پوهنځی زراعت، پوهنتون غزنی

<sup>۲</sup>استاد رشته‌ی اگرونومی، پوهنځی زراعت، پوهنتون باميان

### خلاصه

این تحقیق ساحوی در سال ۱۳۹۷ بر یک قطعه زمین زراعتی در ولسوالی خواجه عمری ولایت غزنی، برای ارزیابی سودمندی سیستم کشت مخلوط در برابر کشت خالص نباتات جوارى، لوبيا و سايبين در طرح بلاک كاملا اتفاقي (RCBD) شامل نه ترتمنت در سه تکرار انجام شده است. نتیجه نشان می‌دهد که حاصل دانه و شاخص برداشت جوارى مصرف کمتر و درآمد بیشتر ناخالص و خالص را دارد و از این نگاه ترتمنت پنجم (T<sub>5</sub>: جوارى ۱۰۰٪ + تخمريز ۵۰٪ لوبيا ۵۰٪ تخمريز در فواصل ۱۵ × ۴۰ سانتی متر میان نباتات و قطار با تناسب ۱:۱) نسبت به سایر ترتمنت‌ها برتری داشته است. بیشترین مصرف را به صورت عموم سیستم کشت خالص و مخلوط جوارى با سايبين و کمترین مصرف را کشت خالص لوبيا داشت. به صورت عموم، سیستم کشت مخلوط منجر به کاهش حاصل نباتات نسبت به حاصل دهی آنها تحت کشت خالص گردید. ولی عملکرد مجموعی سیستم کشت مخلوط بیشتر و بهتر از سیستم کشت خالص هر یک از نباتات مذکور بود.

**کلمات کلیدی:** جوارى، حاصل، سايبين، کشت مخلوط، لوبياى معمولی، فايده‌ی اقتصادي

### مقدمه

نام افغانستان به عنوان یک کشور زراعتی از دیر زمانی بر سر زبان‌ها است؛ ولی سیستم‌ها و عملیات رایج زراعتی هنوز به گونه‌ی قدیمی و سنتی آن جریان داشته و قابلیت و توانایی تهیه‌ی غذای کافی و مورد نیاز نفوس این کشور ندارد. پیامدهای تقلیل حاصلات و عواید زراعتی منجر به ترک پیشه‌ی زراعتی توسط دهاقین شده و زمینه‌ساز مهاجرت از دهات به شهرها گردیده است. کاهش ساحات تحت زرع ۷۲۴۳۹ هکتار به سطح کشور و ۲۲۶۹ هکتار در ولایت غزنی (سالنامه‌ی احصایوی، ۱۳۹۷)، خسارات ناشی از امراض و آفات، تحولات اقتصادي، خشکسالی‌ها، عملیات مروجیه‌ی زراعتی، فرسایش و کاهش حاصل خیزی خاک نیز از چالش‌های جدی فراراه انکشاف سیستم زراعت بوده است. زندگی زیر خط فقر ۵۴،۵ فیصد جمعیت افغانستان با رشد سریع ۲،۱۴٪

جمعیت سالانه (نمایه‌ی ولایتی احصائیه‌ی مرکزی، ۱۳۹۷) نشان‌دهنده‌ی ناکارآمدی سیستم رایج بوده که نیازمند انکشاف و بهبود این سیستم زراعت به سیستم پایدار از طریق افزایش حاصل در واحد زمین، در کنار استفاده‌ی مفید از منابع محیطی، شیوه‌ها و سیستم‌های متنوع افزایش تولیدات ذریعه‌ی تحقیقات جدی و عینی، با استفاده از الگوهای مناسب است. بدین منظور، یکی از شیوه‌های پایداری و بهبود سیستم مذکور کشت مخلوط ردیفی یا چندکشتی تولید نباتات مزروعی است. در این روش، به جای حاصل یک نبات، حاصل دو یا بیشتر از آن را در یک فصل از یک واحد زمین میتوان برداشت نمود. تحقیقاتی که توسط بینگول و همکاران (۲۰۰۷) در مورد فایده‌ی محصول و سود زیاد، افزایش حاصل خیزی خاک با علاوه نمودن نایتروجن توسط نباتات حمایتی لگیوم، استفاده‌ی کافی از منابع، کاهش خسارات ناشی از آفات، امراض و گیاهان هرزه و بلندبردن کیفیت علوفه توسط اثرات مکمله‌ی دو یا زیادتر از دو نبات به صورت همزمان در عین زمین تحت سیستم کشت مخلوط بر برتری این سیستم کشت تاکید کرده‌اند.

نبات جواری (*Zea mays L.*) یک نبات مهم غله‌یی از فامیل Gramineae و منبع مهم کاربوهایدریت در غذای روزانه انسان‌های کشورهای رو به انکشاف و غذای حیوانی در سطح جهان است. در افغانستان جواری نبات سوم بعد از گندم و برنج از نظر استفاده و ارزش غذایی است. دانه‌ی جواری ۶۵٪ کاربوهایدریت، ۱۰-۱۲٪ پروتین و ۴-۸٪ شحم دارد. (ایکان و آموسا، ۲۰۰۴) این نبات با شرایط اقلیمی افغانستان توافق خوب داشته، با خصوصیات نباتی متفاوت از حبوبات به منابع تولیدی مثل کود نایتروجن دار بیشتر برای افزایش حاصل‌دهی، نیاز دارد. کشت مخلوط این نبات با حبوباتی که نایتروجن کافی را ذریعه‌ی ریشه به زمین نصب می‌کنند، منجر به صرفه‌جویی در مصرف کود کیمیاوی نایتروجن دار برای دهاقین می‌گردد.

لوبیا (*Phaseolus vulgaris L.*) از فامیل Fabaceae، غذای مغزی با ۵۸،۱۴٪ کاربوهایدریت، ۲۳،۸۰٪ پروتین و ۱،۴۰٪ شحم (عبدالوهاب و همکاران، ۲۰۰۹) با استفاده‌ی زیاد و ساینین (*Glycine max L. Merrill*) نیز نباتی لیگیومی روغنی از فامیل Papilionaceae که حدود ۴۰٪ پروتین از لحاظ وزن، ۳۲٪ کاربوهایدریت، ۲۰٪ شحم و دیگر ترکیبات را در خود دارد. در صنعت مواد خام روغن خوراکی و محصول جانبی آن به حیث غذای حیوانی استفاده می‌شود. (آتونگو و آفولابی، ۲۰۰۱) ساینین در شرایط مناسب توانایی تثبیت ۱۴۰-۳۰۰ کیلوگرام نایتروجن در هکتار را از طریق همزیستی با باکتری برادی ریزویم جاپونیکم (*Bradyrhizobium japonicum*) دارند. (کاسمن و همکاران ۱۹۸۱) براساس گزارش سالانه‌ی کمپنی تغذیه و تعلیم و تربیه بین‌المللی

(Nutrition and Education International) در ۲۰۱۳ از رشد خوب ساييين افغانستان و غذای لذت بخش و با کیفیت خوب برای مردم این کشور گزارش داده است.

کشت مخلوط عبارت است از کشت دو یا چند نبات در یک مکان و در عین زمان. این شیوه اهدافی مانند ایجاد تعادل اکولوژیکی، افزایش حاصل، بهره برداری بیشتر از منابع طبیعی و کاهش خسارات ناشی از آفات، بیماری ها و علف های هرزه را دنبال می کند. (آوما و جیروتو، ۲۰۱۰) یا کشت مخلوط نواری نوعی از کشت مخلوط است که در آن هرگونه به صورت نوارهای مجزا در مجاورت گونه ای دیگر کشت می گردد. انتخاب نبات در این سیستم باید از نظر طول دوره ی نمویی، ارتفاع، سیستم ریشه ای و همچنین خصوصیات مورفولوژیکی و فزیولوژیکی با یکدیگر اختلاف داشته باشند، تا از عوامل محیطی مانند تشعشع خورشیدی، رطوبت و مواد غذایی بهتر استفاده کنند. (ویلی، ۱۹۷۹) لگیوم هایی چون ساييين به دلیل برخورداری از ساز و کار تثبیت نایتروجن اتمسفری به خوبی قادر اند در کشت مخلوط با جواری، بخشی از نایتروجن مورد نیاز این نبات پر توقع را تأمین کنند. کرکستون و هیل (۱۹۷۹) در ارزیابی کشت مخلوط جواری و ساييين با قطار متناوب آنها، حاصل جواری ۲۵-۳۵٪ بیشتر در قطار نسبت به حاصل خالص آن و ۲۲-۳۵٪ کاهش حاصل در کشت مخلوط ساييين نسبت به خالص آن گزارش داده است. هر چند در کشت مخلوط، حاصل اجزای مخلوط (جواری و ساييين) را کاهش می دهد، اما حاصل مجموعی مخلوط نسبت به خالص آن و همچنان نسبت برابری زمین (LER) در تمام کشت مخلوط بیشتر از خالص آن بوده است. (احمد و محمود، ۲۰۱۵) براساس نتایج اغلب آزمایش ها، مهم ترین مزیت کشت های مخلوط از طریق شاخص هایی نظیر نسبت برابری زمین (LER) سنجد می شود. بالاتر بودن آن موثریت استفاده از منابع، به ویژه نور، آب و نایتروجن، در مقایسه با کشت های خالص میباشد. (گاؤ و همکاران، ۲۰۱۰)

این سیستم کشت با مزیت های محیطی، اقتصادی و در مطابقت با مزارع دهاقین که اکثر صاحب زمین های کوچک با درآمد ناچیز هستند، تا حدی زیاد جواب گوی نیازمندی های آنها است. طبق گزارش اداره ی ملی احصائیه و معلومات (۱۳۹۷) در حدود ۶۶،۷٪ مردم ولایت غزنی مالک زمین های آبی هستند که به طور اوسط ۴،۹ جریب زمین برای هر مالک گزارش شده است. بنابراین، هدف این تحقیق ارزیابی حاصل نبات جواری در کشت مخلوط با لوبیا و ساييين تحت شرایط اقلیمی ولایت غزنی با مقادیر متغیر تخم ریز لوبیا و ساييين نسبت به کشت خالص آنها بود.

## مواد و روش تحقيق

این تحقیق در یک قطعه زمین زراعتی مربوط ولسوالی خواجه عمری ولایت غزنی در سال ۱۳۹۷ در طرح بلاک‌هایی کاملاً اتفاقی (RCBD) شامل ۹ ترتمنت در سه تکرار تطبیق و عملی شده است. فاصله بین قطارها در کشت خالص جواری و مخلوط به ترتیب ۸۰ و ۴۰ سانتی‌متر و بین نباتات جواری و حبوبات در کشت خالص به ترتیب ۲۰، ۱۰ و ۶ سانتی‌متر بوده. در کشت مخلوط فاصله بین قطارها ۴۰ سانتی‌متر به نسبت (۱:۱) و بین نباتات جواری، لوبیا و سایبین به ترتیب ۲۰؛ ۱۰، ۱۵ و ۲۰ و ۸، ۶ و ۱۰ سانتی‌متر بوده است.

روایتی‌های مورد استفاده عبارت اند از: CS 200 (جواری هاپرید)، لوبیای محلی (سرخ خورددانه) و سایبین Stine 3300. مقدار تخم‌ریز نباتات در کشت خالص جواری ۵ کیلوگرام در هکتار و لوبیا و سایبین ۲۴ کیلوگرام در هکتار و در کشت مخلوط مقدار حبوبات ۷۵، ۵۰ و ۲۵ فیصد تخم‌ریز سفارش شده‌ی آن در چقورک‌ها زرع گردید. مقدار کود مورد استفاده نایتروجن و فاسفورس (NPK) در کشت خالص جواری، لوبیا و سایبین به ترتیب عبارت است از ۱۲۰ و ۶۰؛ ۱۰۰ و ۲۵؛ ۲۰ و ۶۰ در کشت مخلوط ۸۰٪ کود نایتروجن و ۶۰ کیلوگرام فاسفورس در هکتار استفاده شده است.

## تحلیل احصایوی

تحلیل احصایوی مشاهدات در مراحل مختلف نمویی توسط طرح بلاک کاملاً اتفاقی (RCBD) (کوکران و کوکس، ۱۹۶۶) انجام شده. درجه‌ی تفاوت قابل ملاحظه‌ی ارقام محاسبه شده با استفاده از آزمایش "F" در ۵٪ درجه احتمالات برای مقایسه‌ی ترتمنت‌ها با کنترل و میان ترتمنت‌های مخلوط، وقتی که آزمایش "F" قابل ملاحظه بود، تحلیل گردیده.

## نتیجه و مناقشه

## حاصل دانه‌ی جواری و شاخص برداشت آن

حاصل دانه در کشت خالص جواری نسبت به مخلوط آن به طور قابل ملاحظه‌ی بیشتر بود؛ به جز ترتمنت پنجم (۵T) که نسبت به حاصل دانه‌ی جواری در کشت خالص کمتر بوده ولی تفاوت قابل ملاحظه‌ی نداشت. حاصل دانه‌ی جواری در میان ترتمنت‌های کشت مخلوط، ترتمنت پنجم (۵T) نسبت به سایر ترتمنت‌های کشت مخلوط به صورت قابل ملاحظه بیشتر بود؛ به غیر از ترتمنت چهارم (۴T) و هفتم (۷T) که نسبت به ترتمنت پنجم (۵T) به ترتیب ۱۱۹۲،۵ و ۱۰۲۳،۲ کیلوگرام کمتر بوده ولی قابل ملاحظه نبود. نتیجه‌ی این تحقیق با یافته‌های توباتسی (۲۰۰۹) در جنوب افریقا

که کاهش حاصل نبات جواری را در کشت مخلوط نسبت به کشت خالص آن گزارش داد. همخوانی دارد. آصیفه و لیدین (۲۰۰۱) دلایل کاهش در حاصل نباتات غله‌یی در کشت مخلوط جواری با سایین را رقابت برای منابع می‌دانند و می‌گویند سایه‌ی نباتات سایین بالای نباتات جواری باعث کاهش مساحت برگ و اندازه‌ی نموی نباتات می‌شود. ادوقایی و همکاران (۲۰۱۱) نیز کاهش حاصل جواری در کشت مخلوط نسبت به خالص آن را گزارش دادند. در میان ترتمنت‌های کشت مخلوط، ترتمنت پنجم (T<sub>5</sub>) بیشترین حاصل دانه‌ی جواری را دارد که با گزارش یافته‌های امپایروی و همکاران (۲۰۰۲) و داپاه و همکاران (۲۰۰۸) در مورد بیشتر بودن حاصل نباتات غله‌یی در کشت مخلوط نسبت به کشت خالص همخوانی دارد. حاصل دانه‌ی نبات جواری نسبت به انواع حبوبات متفاوت بوده در سیستم کشت مخلوط حاصل بیشتر را نسبت به کشت خالص آن تولید می‌نماید (سیکیرو و وایدرا، ۲۰۰۸) که با بیشترین حاصل این تحقیق در ترتمنت پنجم (T<sub>5</sub>) کشت مخلوط مناسب است. بنابر شواهد موجود، نباتات لگیومی در عین فصل نباتات غله‌یی را با ترشح نایتروجن (ایگلیشام و همکاران، ۱۹۸۱) از طریق تجزیه‌ی ناجیول (بونیتی، ۱۹۹۱) مستفید می‌سازد. نایتروجن نصب‌شده توسط حبوبات ذریعه‌ی نباتات غله‌یی تحت کشت مخلوط در جریان فصل نمویی استفاده شده که این نایتروجن یک منبع مهم تغذیه برای غله‌جات می‌باشد. (شین و چو، ۲۰۰۴) از طرفی، سایین جذب نایتروجن توسط جواری مخلوط را تسهیل نموده (شومین و فان، ۲۰۱۱) بنابر آن، نصب همزیستی نایتروجن، جذب آن توسط جواری مخلوط شده را آسان ساخته است. (لتاتی و همکاران، ۲۰۱۳) همچنان، با ازدیاد فاصله میان قطار از ۳۰ سانتی متر به ۶۰ سانتی متر حاصل نباتات جواری افزایش یافت. (میتوالی و همکارانش، ۲۰۰۹)

### شاخص برداشت (HI)

نظر به جدول شماره (۱)، تفاوت در شاخص برداشت (HI) از نگاه تحلیل احصایوی میان ترتمنت کشت خالص نسبت به ترتمنت‌های کشت مخلوط وجود دارد، ولی معنی‌دار نیست. شاخص برداشت در کشت خالص نسبت به تمام ترتمنت‌های کشت مخلوط به جز ترتمنت پنجم (T<sub>5</sub>=۵۲,۰) که زیاده‌تر از ترتمنت اول (T<sub>1</sub>) است، بیشتر می‌باشد. در میان ترتمنت‌های کشت مخلوط، ترتمنت پنجم (T<sub>5</sub>) نسبت به سایر ترتمنت‌های کشت مخلوط دارای شاخص برداشت بیشتر بوده ولی قابل ملاحظه نیست. عدم تفاوت قابل ملاحظه در شاخص برداشت میان ترتمنت‌ها به خاطر انکشاف مکمل در فضای بدون رقابت برای نایتروجن تحت تراکم کم نباتات و امکان انتقال نایتروجن تثبیت شده به نباتات غله‌یی می‌باشد. نتیجه‌ی این تحقیق با گزارش خاطری و همکارانش (۲۰۱۴) مطابقت دارد که عدم تفاوت قابل ملاحظه‌ی شاخص برداشت در کشت مخلوط جواری با



ساييبن را گزارش داده‌اند. اما يودای و همکارانش (۲۰۱۲) در تحقيقي دو ساله، بيشترين شاخص برداشت قابل ملاحظه را در کشت خالص جوارى نسبت به کشت مخلوط آن تحت کشت مخلوط جوارى با ساييبن خاطر نشان کردند.

جدول (۱): تاثير کشت مخلوط بر حاصل دانه‌ی نبات جوارى و شاخص برداشت (HI) آن

شاخص برداشت	حاصل (کيلوگرام/ هکتار) دانه	ترتمنت
۴۹,۲	۵۵۸۴,۷	T <sub>۱</sub> : جوارى خالص
۴۴,۹	۳۹۶۸,۳	T <sub>۴</sub> : ۱۰ سانتى متر فاصله بين دو نبات لوبيا + جوارى (۱:۱)
۵۲	۵۱۶۰,۸	T <sub>۵</sub> : ۱۵ سانتى متر فاصله بين دو نبات لوبيا + جوارى (۱:۱)
۴۳,۷	۳۳۹۶,۸	T <sub>۶</sub> : ۲۰ سانتى متر فاصله بين دو نبات لوبيا + جوارى (۱:۱)
۴۶,۷	۴۱۳۷,۶	T <sub>۷</sub> : ۶ سانتى متر فاصله بين دو نبات ساييبن + جوارى (۱:۱)
۴۵,۷	۳۵۳۹,۷	T <sub>۸</sub> : ۸ سانتى متر فاصله بين دو نبات ساييبن + جوارى (۱:۱)
۴۳,۹	۲۷۷۷,۸	T <sub>۹</sub> : ۱۰ سانتى متر فاصله بين دو نبات ساييبن + جوارى (۱:۱)
۳	۴۰۲,۷	Sem (±)
ns	۱۲۴۰,۹	CD (p = ۰,۰۵)

n.s.: Non Significant تفاوت میان ترتمنت‌ها از نگاه تحليل احصايوى موجود نيست.

### حاصل دانه‌ی نباتات لوبيا و شاخص برداشت آن

طبق جدول (۲) حاصل دانه‌ی لوبيا، در کشت خالص نسبت به تمام ترتمنت‌های کشت مخلوط، به صورت قابل ملاحظه‌ی زياد است. در میان ترتمنت‌های کشت مخلوط، ترتمنت چهارم (T<sub>۴</sub>) دارای بيشترين حاصل دانه از نگاه تحليل احصايوى نسبت به ساير ترتمنت‌های کشت مخلوط است؛ اما تفاوت قابل ملاحظه‌ی میان ترتمنت‌ها در شاخص برداشت وجود ندارد؛ هر چند که شاخص برداشت در کشت خالص نسبت به ترتمنت‌های کشت مخلوط کمتر است، ولی بيشترين رقم شاخص برداشت (۵۰,۳۶) را ترتمنت پنجم (T<sub>۵</sub>) دارد.

در اين تحقيق، سيستم کشت مخلوط بر حاصل نباتات از جمله لوبيا تاثير قابل ملاحظه‌ی بنا بر کاهش فيصدي تخمريز و ازدياد فاصله داشته و منجر به تقليل حاصل لوبيا در کشت مخلوط شده است. کاهش حاصل لوبيا در کشت مخلوط جوارى - لوبيا احتمالاً به خاطر تاثير رقابت برای جذب نور است. (فيشر و همکاران، ۱۹۸۶) پيروزي و همکارانش (۱۳۹۳) در بررسى زمان کشت مخلوط

جواری با لویا بیشترین تعداد قابل ملاحظه‌ی دانه در پلی را در کشت تاخیری لویا در مخلوط به نسبت ۱:۱ و کمترین آن را در کشت تاخیری جواری در مخلوط و کشت خالص لویا گزارش دادند. که تطابق با نتیجه‌ی این تحقیق دارد. اینین و همکارانش (۲۰۰۲) کاهش حاصل نباتات شامل در ترکیب مخلوط جواری/لویای چشم بلبل/لویا و جواری - سایبین و ایدجی و لاینگ (۱۹۸۰) کاهش حاصل لویا (۵۱٪) و (۴۴٪) را در تحقیق دو سال پی هم در کشت مخلوط جواری با لویا گزارش دادند. کی بیسو و همکاران (۲۰۱۴) در کشت مخلوط جواری با سایبین نتیجه‌ی مشابه با این تحقیق در مورد شاخص برداشت یعنی عدم تفاوت قابل ملاحظه بر اساس تحلیل احصایوی را دریافتند.

**جدول (۲):** تاثیر کشت مخلوط بر حاصل دانه‌ی لویا و شاخص برداشت آن

شاخص برداشت	حاصل لویا (کیلوگرام در هکتار)	ترتیمت
	دانه	
۳۷,۰۴	۱۰۹۲,۲	T <sub>۱</sub> : لویای خالص
۴۳,۹۲	۶۹۹,۵	T <sub>۲</sub> : ۱۰ سانتی متر فاصله بین دو نبات لویا + جواری (۱:۱)
۵۰,۳۶	۵۶۷,۷	T <sub>۳</sub> : ۱۵ سانتی متر فاصله بین دو نبات لویا + جواری (۱:۱)
۴۴,۴۳	۴۲۷,۱	T <sub>۴</sub> : ۲۰ سانتی متر فاصله بین دو نبات لویا + جواری (۱:۱)
۵,۲۲	۱۳,۶	SEm (±)
(ns)	۴۰,۷	CD (p = ۰,۰۵)

### حاصل سایبین و شاخص برداشت آن

حاصل دانه‌ی سایبین در کشت خالص نسبت به کشت مخلوط آن به صورت قابل ملاحظه‌ی زیادتر بود (جدول، ۳)، به جز ترتیمت هفتم (T<sub>۷</sub>) که حاصل دانه‌ی سایبین کمتر از کشت خالص آن بوده ولی قابل ملاحظه نیست. در میان ترتیمت‌های کشت مخلوط، ترتیمت هفتم (T<sub>۷</sub>) بعد از حاصل کشت خالص آن دارای بیشترین مقدار حاصل معنی دار نسبت به سایر ترتیمت‌های کشت

مخلوط بوده؛ جز ترتمنت هشتم (T<sub>8</sub>) که نسبت به ترتمنت هفتم (T<sub>7</sub>) (۲۹۴،۳ کیلوگرام در هکتار) مشابه اما قابل ملاحظه نبوده است.

بر اساس نتیجه‌ی این تحقیق، شاخص برداشت میان ترتمنت‌ها از نگاه محاسبه‌ی احصایوی مشابه است؛ هرچند که کم‌ترین رقم شاخص برداشت را سیستم کشت خالص دارد.

### جدول (۳): تاثیرات کشت مخلوط بر حاصلات سایبین و شاخص برداشت آن

شاخص برداشت	حاصل دانه (کیلوگرام در هکتار)		ترتمنت
	دانه		
۳۵،۸۹	۱۴۳۸،۸		T <sub>3</sub> : سایبین خالص
۴۱،۶	۱۳۷۱،۲	(۱:۱)	T <sub>7</sub> : ۶ سانتی متر فاصله بین نباتات سایبین + جواری
۴۰،۶۹	۱۱۴۵،۵	(۱:۱)	T <sub>8</sub> : ۸ سانتی متر فاصله بین نباتات سایبین + جواری
۴۲،۰۳	۹۷۴،۶	(۱:۱)	T <sub>9</sub> : ۱۰ سانتی متر فاصله بین دو نبات سایبین + جواری
۲،۴۸	۴۱		SEm (±)
ns	۱۲۲،۸		CD (p = ۰،۰۵)

به طور عموم، سیستم کشت مخلوط تاثیر قابل ملاحظه‌ی بر حاصل نباتات سایبین نسبت به کشت خالص آن داشته است؛ طوری که با تقلیل مقدار تخم‌ریز سایبین، حاصلات آن نیز به طور قابل ملاحظه‌ی کاهش یافته است. نتیجه‌ی این تحقیق با یافته‌های مونیک و همکاران (۲۰۰۷) در تراکم‌های مختلف دو نبات جواری و سایبین در کشت مخلوط، تعداد پلی در بوته‌ی سایبین ۴۲ تا ۴۶ فیصد تقلیل یافته و با افزایش نسبت جواری نیز کاهش در حاصل سایبین را گزارش داده‌اند. پنور و همکاران (۲۰۰۴) کاهش حاصل سایبین در کشت مخلوط با جواری در اثر غالبیت شدید جواری را گزارش دادند. حاصل معنی‌دار بیشتر سایبین تحت کشت خالص نسبت به مخلوط آن را بودای و همکاران (۲۰۱۲) نیز گزارش دادند؛ اما کاهش حاصل سایبین در کشت مخلوط جواری با سایبین نسبت به کشت خالص آن احتمالاً به خاطر سایه‌اندازی بیرونی و داخلی است. نباتات قدبلند جواری بالای نباتات قد کوتاه سایبین سایه می‌نماید و از طرف دیگر نبات سایبین یک نبات افزایشی

در سیستم کشت مخلوط میباید. اولوفاجو (۱۹۹۲) و مونیر و همکارانش (۲۰۰۴) احتمال سایه‌اندازی نباتات قد بلند در ترکیب مخلوط را باعث کاهش مقدار فتوسنتز نباتات قد کوتاه دانسته‌اند که منجر به کاهش حاصلات آنها می‌گردد.

### مطالعه‌ی نسبت برابری زمین (LER) و شاخص‌های اقتصادی سیستم کشت مخلوط

نسبت برابری زمین (LER) بر اساس حاصل دانه‌ی نباتات شامل کشت مخلوط در هنگام درو محاسبه گردیده. نسبت برابری زمین عبارت از نسبت سطح زمینی که لازم است تا با کشت نبات به صورت خالص، حاصل مشابه در کشت مخلوط به دست آید. (ویلی، ۱۹۷۹) در صورتی که LER بیشتر از یک باشد، کشت مخلوط سودمند است؛ در صورتیکه مساوی به یک باشد، کشت مخلوط نه مفید است و نه مضر؛ اما هرگاه LER کمتر از یک باشد، کشت مخلوط سودمند نیست.

به رؤیت جدول (۴)، تفاوت قابل ملاحظه‌ی از نگاه تحلیل احصایوی در ارقام نسبت برابری زمین میان ترتمنت‌های کشت مخلوط مشاهده نشد. با آن‌هم، ترتمنت پنجم (۵T) بلندترین رقم LER را از لحاظ دانه و ترتمنت هشتم (۸T) کمترین رقم نسبت برابری زمین را نشان داد؛ هر چند تفاوت قابل ملاحظه‌ی در ارقام نسبت برابری زمین میان ترتمنت‌های کشت مخلوط وجود نداشت. ادو-قوایی و همکاران (۲۰۱۱) از فایده‌ی سیستم کشت مخلوط جواری/سایبین با ارائه‌ی ارقام نسبت برابری زمین (LER) بیشتر از یک، یعنی ۱،۳۱ و ۱،۴۸ که در مشابهت با یافته‌ی این تحقیق قرار دارد، گزارش داده‌اند. موانیکی و همکاران (۲۰۰۷) همچنان موثریت بیشتر تولید را در سیستم کشت مخلوط جواری/سایبین گزارش داده‌اند.

دلایل ازدیاد تولید حاصل در واحد زمین (کشت مخلوط) نسبت به کشت خالص آن شاید نتیجه‌ی استفاده مؤثر و مکمل منابع توسط نباتات شامل سیستم است. (لی و همکاران، ۲۰۰۶) در کشت مخلوط جواری-سایبین، نباتات غله‌ی اکثراً توانایی رقابت خوبتر را بنابر سرعت رشد نسبتاً قوی، امتیاز بلندی قد و سیستم تشدید ریشه در کشت مخلوط دارند. (وفاری و استیرن، ۱۹۸۷)

اهمیت اقتصادی کشت مخلوط برای محاسبه‌ی سود حاصل واقعی استفاده می‌شود (ویلی، ۱۹۷۹، که ارزیابی مناسب و اقتصادی کشت مخلوط باید دارای ارقام بلندی در واحد از ساحه‌ی فارم باشد.

براساس یافته‌های این تحقیق، کم‌ترین مصرف را کشت خالص جواری (۱T) و ترتمنت ششم (۶T): جواری با ۱۰۰٪ + لوییا ۲۵٪ تخم‌ریز) به ترتیب ۳۶۴۰۰ و ۳۶۳۲۴ افغانی در هکتار برداشته شده است. اما بیشترین مصرف را کشت خالص سایبین (۳T): ۱۰۰٪ سایبین) و ترتمنت هفتم (۷T): ۱۰۰٪

جواری و ۷۵٪ تخمريز سايبين) در کشت مخلوط دربر گرفته است. دليل مصارف بيشتر در کشت خالص و مخلوط جواری با سايبين قيمت نسبتا زياد تخم سايبين، کميابی و مقدار تخمريز بيشتر نسبت به جواری و لوييا است.

از نگاه درآمد ناخالص، جواری خالص (T: ۱۰۰٪ جواری خالص) به ترتيب بعد از ترتمنت های پنجم (T: جواری ۱۰۰٪ + لوييا ۵۰٪ تخمريز)، ترتمنت چهارم (T: جواری ۱۰۰٪ + لوييا ۷۵٪ تخمريز)، ترتمنت هفتم (T: جواری ۱۰۰٪ + سايبين ۷۵٪ تخمريز)، ترتمنت هشتم (T: جواری ۱۰۰٪ + سايبين ۵۰٪ تخمريز) دارای بيشترين درآمد ميباشد؛ ولی بيشترين درآمد ناخالص را ترتمنت پنجم (T: جواری ۱۰۰٪ + لوييا ۵۰٪ تخمريز) دارا ميباشد و ترتمنت سوم (T: يا سايبين خالص کم ترين درآمد ناخالص را دارا است. همين گونه، ترتمنت های پنجم (T) و چهارم (T) به ترتيب دارای بلندترين درآمد خالص (۲۲۰۵۱۴،۱ و ۲۱۶۰۶۷،۲) ميباشد که کم ترين درآمد خالص را بازهم سايبين خالص (T) دارد.

از نظر نسبت درآمد بر مصرف (B:C) بازهم ترتمنت های پنجم (T)، چهارم (T) و سيستم کشت خالص جواری (T) به ترتيب دارای بلندترين نسبت (۵،۷، ۵،۳ و ۴،۷) را نسبت به ديگر ترتمنت ها دارا بودند، که بيشترين نسبت درآمد بر مصرف، از مصرف کمتر منابع توليدي و درآمد ناخالص بلندتر به دست آمده است.

به صورت عموم، سيستم کشت مخلوط از نگاه شاخص های اقتصادي نسبت به کشت خالص جواری، لوييا و سايبين برتری داشته است؛ هرچند که در سيستم کشت مخلوط، حاصل نباتات نظر به حاصل خالص آن کاهش يافته است؛ ولی توليد مجموعی سيستم کشت مخلوط بيشتر از حاصل و يا درآمد آنها در سيستم کشت خالص است. کيبينو و همکارانش (۲۰۱۴) در کشت مخلوط جواری با سايبين بيشترين درآمد خالص را به سايبين با تراکم نباتي ۷۵٪ نسبت داده اند.

خاطري و همکارانش (۲۰۱۵) تحت سيستم کشت مخلوط جواری با سايبين بيشترين مفاد خالص و ناخالص و نسبت درآمد بر مصرف را گزارش دادند. حيدر و همکارانش (۲۰۰۳) بيشترين درآمد اقتصادي را در سيستم کشت مخلوط جواری با سايبين نسبت به کشت خالص آنها در مقادير مختلف تخمريز آنها ثبت نموده اند. قمر الزمان و ملک (۲۰۰۰) در کشت مخلوط جواری با لوييای آردی بيشترين درآمد خالص (۳۱۵۰۹،۴۵ کلداری در هکتار) و نسبت درآمد بر مصرف (۳،۰۳) را به دست آوردند.

جدول (۴) تاثیر مقدار تخمريز و فاصله ميان ردیف و بوته ها در کشت مخلوط بالای نسبت برابری زمين، مصارف کشت، درآمد و نسبت مصرف بر درآمد در یک هکتار.

نسبت مصرف : درآمد	درآمد		نسبت برابری زمین (LER)	ترتیمت
	خالص	ناخالص		
۴,۷	۱۷۱۶۸۰,۴	۲۰۸۰۸۰,۴		۱T: جوارى خالص
۲,۵	۱۰۱۸۰۸,۷	۱۴۲۳۷۹,۷		۲T: لوبيای خالص
۱	۴۷۷۱۹	۹۷۶۶۹		۳T: سايين خالص
۵,۳	۲۱۶۰۶۷,۲	۲۵۶۵۳۹,۲	۴,۷۷	۴T: ۱۰ سانتي متر فاصله بين دو نبات لوييا+جوارى
۵,۷	۲۲۰۵۱۴,۱	۲۵۸۹۱۲,۱	۴,۹۹	۵T: ۱۵ سانتي متر فاصله بين دو نبات لوييا+جوارى
۴,۱	۱۴۸۵۳۰,۷	۱۸۴۸۵۴,۷	۳,۹۶	۶T: ۲۰ سانتي متر فاصله بين دو نبات لوييا+جوارى
۴,۱	۱۹۷۱۷۷,۹	۲۴۵۴۹۰,۴	۴,۸۲	۷T: ۶ سانتي متر فاصله بين دو نبات سايين+جوارى
۳,۸	۱۶۶۰۵۲,۱	۲۰۹۶۷۷,۱	۴,۱۱	۸T: ۸ سانتي متر فاصله بين دو نبات سايين+جوارى
۳,۴	۱۳۱۰۰۶,۴	۱۶۹۹۴۳,۹	۳,۸۴	۹T: ۱۰ سانتي متر فاصله بين دو نبات سايين+جوارى

يادداشت: LER: Land Equivalent Ratio نسبت برابری زمين است که صرف برای ترتیمت های کشت مخلوط (۶ ترتیمت) استفاده شده است.

### نتیجه گیری و سفارشات

بر اساس یافته‌های این تحقیق، چنین نتیجه‌گیری می‌شود که ترتیمت پنجم (T: جوارى ۱۰٪) تخمريز + لوبيا ۵۰٪ تخمريز با فاصله ميان نباتات لوبيا و قطار ميان لوبيا و جوارى ۱۵×۴۰ سانتي متر در تناسب ۱:۱) از لحاظ حاصل‌دهی و شاخص‌های اقتصادی نسبت به ساير ترتیمت‌ها مناسب‌تر و مفیدتر است. بنابراین، کاربرد عملی ترتیمت مذکور برای کاربران این رشته سفارش می‌گردد.

## منابع و ماخذ

۱. اداره ملي احصائيه و معلومات، ۱۳۹۷، نمايه ولايتي افغانستان، ص: ۳۰
۲. اداره ملي احصائيه و معلومات، ۱۳۹۷، سالنامه احصائيو، ص: ۱۴۲
۳. پيروي بهمن، حسيني سيد محمدباقر، مظاهري داريوش و حيدري حسن، ۱۳۹۳، بررسي زمان کشت و کشت مخلوط بر خصوصيات روپي و زايشي لوييای معمولی (*Phaseolus vulgaris*) و عملکرد بيولوژيکي ذرت علوفه ای (*Zea mays*). مقاله ۹، دوره ۲۷، شماره ۱۰۴، صفحه: ۶۲-۶۸.
4. Abdelwhab, N. M., Azim, A., Nour, A. M. and Fageer, A. S. M. (2009). The nutritive and functional properties of dry bean (*Phaseolus vulgaris*) as affected by gamma irradiation. *Pak. J. Nutr.* 8(11):1739-1742.
5. Addo-Quaye A. A., Darkwa A. A. and Ocloo G. K. 2011. Growth analysis of component crops in a maize-soybean intercropping system as affected by time of planting and spatial arrangement. *ARPN Journal of Agricultural and Biological Science.* 6(6): 50-57.
6. Ahmed M.A.El-Sherif and Mahmoud M. Ali, 2015, Effect of deficit irrigation and soybean/maize intercropping on yield and water use efficiency, *Int. J. Curr. Microbiol. App. Sci* (2015) 4(12): 777-794.
7. Assefa G. and Ledin I. 2001. Effect of variety, soil type and fertilizer on the establishment, growth, forage yield, quality and voluntary intake by cattle of oats and vetches cultivated in pure stands and mixtures. *Animal Feed Sci. and Tech.* 92: 95-111.
8. Bingol, N. T., Karsli, M. A., Yilmaz, I. H. and Bolat, D. 2007. The effects of planting time and combination on the nutrient composition and digestible dry matter yield of four mixtures of vetch varieties intercropped with barley. *Journal of Veterinary Animal Science.* 31:297-302.
9. Bonetti R. 1991. Transferência de nitrogênio do feijão para o milho consorciado: avaliação pelo método de diluição isotópica do 15N e efeito da associação micorrízica. 1991. 63 f. Tese (Doutorado em Agronomia) - Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz, Piracicaba.

10. Cassman, K.G., Whitney, A.S., and Fox, R.L. 1981. Phosphorus requirements of soybean and cowpea as affected by mode of N nutrition. *Agron. J.*, 73(1):17- 22
11. Cochran, W.G. and Cox, G.M. 1966. *Experimental design*. 2nd Edn. John Willey and Sons, Inc., New York.
12. Crookston, R. K. & D.S. Hill. (1979). Grain yields and land equivalent ratios from intercropping corn and soybeans in Minnesota. *Agronomy Journal*, 71, 41-44.
13. Dapaah HKM, Asafu-agyei JN, Ennin SA, Yamoah C (2008). Yield Stability of Cassava, Maize, Soybean and Cowpea Intercrops. *J. Agric. Sci.* 140: 73 – 82.
14. Eaglesham ARJ, Ayanaba A, Rao VR and Eskew DL. 1981. Improving the nitrogen nutrition of maize by intercropping with cowpea. *Soil Biology and Biochemistry*, Oxford, 13: 169-171.
15. Edje, O.T. and Laing, D. R., 1980, *Physiological Aspects of Maize and Beans in Monoculture and in Association – Summary*, Intercropping: Proceedings of the Second Symposium on Intercropping in Semi-Arid Areas, held at Morogoro, Tanzania, 4-7 August 1980: 69.
16. Ennin, S. A., M.O. Clegg & C.A. Francis. (2002). Resource utilization in soybean/maize intercrops. *African Crop Science Journal*, 10(73), 251-261.
17. Fisher, N.M., D. Layoock, B.S.K. Masyansa and J.O. Owuor, 1986. Report on mixed cropping experiments in the west of Kenya during the 1975 season. In: *Abstr. On Field Beans*, 11: 43 Abst. No. 0579.
18. Gao Y, Duan A, Qiu X, Liu Z, Sun J, Zhang J and Wang H. 2010. Distribution of roots and root length density in a maize/soybean strip intercropping system. *Agricultural Water Management*, 98: 199 – 212.
19. Hayder, Gh.; Mumtaz, S.S.; Khan, A. and Khan, Sh.; 2003; *Maize and Soybean Intecropping under Various Levels of Soybean Seed Rates*; *Asian Journal of Plant Sciences* 2 (3): 339-342.
20. Iken, J.E. and Amusa, N.A., 2004. Maize research and production in Nigeria. *African J. Biotech.* 3, 302-307.
21. Kebebew, W.S.; Belete, K. and Tana, T.; 2014; *Productivity evaluation of maize - soybean intercropping system under rain*



- fed condition at Bench-Maji Zone, Ethiopia; Sky Journal of Agricultural Research Vol. 3(9), pp. 158 - 164
22. Khatri, N.; Dahal, K.R.; Amgain, L.P. and Karki, T.B.; 2014; Productivity and Economic Assessment of Maize and Soybean Intercropping under Various Tillage and Residue Levels in Chitwan, Nepal; World Journal of Agricultural Research, Vol. 2, No. 6A, 6-12.
  23. Latati M, Pansu M, Drevon JJ and Ounane SM. 2013. Advantage of intercropping maize (*Zea mays* L.) and common bean (*Phaseolus vulgaris* L.) on yield and nitrogen uptake in Northeast Algeria. International Journal of Research in Applied Sciences, 01: 1-7.
  24. Li L., Sun J.H., Zhang F.S., Li X.L., Yang S.C. and Rengel Z. 2006. Wheat/maize or wheat/soybean intercropping I. Yield advantage and inter-specific interactions on nutrients. Field Crop Res. 71: 123-137.
  25. MAIL, ARIA and NEI, 2013-2015, Soybean variety adaptation trail report, Afghanistan soy Industry Development Program, p: 6.
  26. Metwally AA, Shafik MM, El-Habbak KE and Abdel-Wahab ShI. 2009. Step forward for increasing intercropped soybean yield with maize. The 4th Conference, Recent Technologies in Agriculture, 3 – 5 Nov., Cairo University, 2 : 256 - 269, Egypt.
  27. Mpairwe DR, Sabiiti EN, Ummana NN, Tegegne A, Osuju P (2002). Effects of Intercropping Cereal Crops with Forage Legumes and Source of Nutrients on Cereal Grain Yield and Fodder Dry Matter Yields. Afri. Crop Sci. J. 10: 81 – 97.
  28. Muneer, A.P., H.M. Fida, A.K. Mumtaz, I.S. Muhammad, 2004. Performance of maize in intercropping system with soybean under different patterns and nitrogen levels. J. Appl. Sci., 4(2): 201-205.
  29. Muoneke C.O.; Ogwuche M.A.O. and Kalu B.A.; 2007; Effect of maize planting density on the performance of maize/soybean intercropping system in a guinea savannah agroecosystem; African Journal of Agricultural Research Vol. 2 (12), pp. 667-677.
  30. Nutrition and Education International Inc., Annual report, 2013, page: 7.

31. Olufajo, O.O., 1992. Response of soybean to intercropping with maize in a sub-humid tropical environment. *Trop. Oil Seeds J.*, 1: 27-33.
32. Ofori F, Stern WR (1987). Cereal-legume intercropping systems. *Advances in Agronomy* 40:41-90.
33. Ouma, G. and Jeruto, P. 2020. Sustainable Horticultural Crop Production through intercropping: The Case of Fruits and Vegetable Crops: A review. *Agriculture and Biology Journal of North America*, 2010, 1 (5): 1098-1105.
34. Panhwar, M. A., Memon, F. H., Kalhor, M.A. and Soomro, M.I. (2004). Performance of maize in intercropping systems with soybean under different planting patterns and nitrogen levels. *Journal of Applied Science*. 4(2), 201-204.
35. Qamar-ul-Zaman and Malik, A.M., 2000, Ricebean (*Vigna umbellata*) Productivity under various Maize-Ricebean Intercropping Systems, *International Journal Of Agriculture & Biology*, Vol. 2, No. 3: 255-257.
36. Shen QR and Chu GX. 2004. Bi-directional nitrogen transfer in an intercropping system of peanut with rice cultivated in aerobic soil. *Biology and Fertility of Soils*, 40: 81- 87.
37. Shu-Min LI and Fan WU. 2011. Nitrogen uptake facilitation in soybean/maize intercropping system inoculated with rhizobium and arbuscular mycorrhizal fungi. *Acta Metallurgica Sinica*, 17(1): 110-116.
38. Sikirou S, Wydra K (2008). Effect of Intercropping Cowpea with Maize or Cassava on Cowpea Bacterial Blight and Yield. *Journal of Plant Diseases and Protection*. 114 (4): 145 – 151.
39. Thobatsi T (2009). Growth and Yield Responses of Maize (*Zea mays L.*) and Cowpea (*Vigna Unguiculata L.*) in an Intercropping System. M.Sc. Thesis. University of Pretoria. 159p.
40. Udie, L.U.; Uwah, F.D. and Attoe, E.E.; 2012; Effect of Intercropping and Crop Arrangement on Yield and Productivity of Late Season Maize/soybean Mixtures in the Humid Environment of South Southern Nigeria; <http://dx.doi.org/10.5539/jas.v4n4p37>.
41. Willey RW (1979a). Intercropping its importance and research needs. Part I. Competition and yield advantages. *Field Crops Abstract*, 32(1): 2-9.

## بررسی آشنایی‌زدایی در اشعار خلیل‌الله خلیلی براساس نظریه‌ی جفری لیچ

کاکاخان شریف‌زاده<sup>۱</sup>، محمد رضایی<sup>۲</sup>

استادان دپارتمنت فارسی دری، پوهنځی زبان و ادبیات، پوهنتون غزنی

[\\*kaka.sharifzada@gmail.com](mailto:kaka.sharifzada@gmail.com)

### چکیده

آشنایی‌زدایی، یکی از اساسی‌ترین مفاهیم در نظریه‌ی فرمالیست‌های روس است که هدف آن، بررسی جنبه‌هایی از زبان است که منجر به آفرینش ادبی می‌شود. تمهیدات ادبی به سبب کاربرد فراوان تکراری می‌شوند و توانایی ایجاد غرابت را از دست می‌دهند. در یک تعریف گسترده آشنایی‌زدایی، عبارت از تمام شگردها و فنونی است که نویسنده یا شاعر از آن‌ها بهره می‌برد تا جهان متن را به چشم مخاطبان خود بیگانه بنمایاند. هنرمندان با ایجاد تغییرات در تمهیدات کهنه و تکراری، باعث برجسته‌شدن فرم و به‌وجود آمدن زبان ادبی می‌شوند. از طریق آشنایی‌زدایی، شاعر دریافت‌های عادی خواننده را تغییر می‌دهد که به این نوع کار، «تکنیک» نیز می‌گویند. در این پژوهش که با هدف شناخت هرچه به‌تر ویژه‌گی‌های شعر معاصر فارسی‌دری به خصوص در اشعار خلیل‌الله خلیلی صورت پذیرفته، تلاش شده است تا به شیوه‌ی توصیفی-تحلیلی، اشعار این شاعر از روزنه‌ی آشنایی‌زدایی بر اساس نظریه‌ی جفری لیچ در هشت سطح معنایی، دستوری، آوایی، زمانی، واژه‌گانی، نوشتاری، سبکی و گویشی بررسی شود. بررسی‌های به‌عمل آمده نشان دهنده‌ی این موضوع است که خلیل‌الله خلیلی در سرودن اشعار خود از انواع آشنایی‌زدایی بهره برده است که در این میان سهم آشنایی‌زدایی‌های معنایی و زمانی بیش‌تر از سایر موارد است.

**کلیدواژه‌گان:** آشنایی‌زدایی، جفری لیچ، خلیل‌الله خلیلی، شعر معاصر فارسی‌دری.

### مقدمه

تا زمانی که یک شاعر یا نویسنده، به اصول و معیارهای پذیرفته شده در ادبیات، که در بستر زمان جاری است، پای‌بند باشد، سخن یا کلام عادی و ذهن آشنا دارد. اما همین که از اصول رایج در ادبیات عصر خود خارج شود، در حقیقت سبکی تازه را پایه‌ریزی کرده است و در اصطلاح، آشنایی‌زدایی صورت گرفته است.

آن طوری که مشهود است، در سال‌های اخیر در فضای علمی حوزه‌ی زبان فارسی‌دری، بررسی‌های نظری بر روی متون شعری از نظر مکتب‌های ادبی، به ویژه فرمالیسم رواج یافته است. بسیاری از پژوهش‌گران تلاش دارند از این دیدگاه به واکاوی متون ادبی پردازند و لایه‌ها و زیبایی‌های گوناگون شعر شاعران را مورد بررسی قرار دهند.

با وجود این، هم‌چنان شاهد این هستیم که واکاوی لایه‌های پنهان اشعار شاعران معاصر از جمله خلیل‌الله خلیلی چندان مورد توجه قرار نگرفته است و این امر سبب شده است که توجه به حوزه‌ی اندیشگی و سبک شعری شاعران در دوره‌ی کنونی مورد غفلت واقع شود و نقش آن‌ها در تحولات اجتماعی و سهم گرفتن‌شان در مناسبات فرهنگی کم‌رنگ نشان داده شود.

آن‌گونه که شواهد نشان می‌دهد چنین غفلت‌هایی باعث ایجاد مشکلات فراوان بر سر راه ادبیات ما شده است. برخی از این مشکل‌ها را می‌توان اینگونه برشمرد: بی‌توجهی مردم به شعر به دلیل آشنا نشدن با محتوای آن. تخصصی‌نشدن نقد ادبی، به حاشیه رفتن شعر در مناسبات فرهنگی، ناشناخته‌ماندن شاعران برجسته و مطرح‌نشدن اندیشه‌های آنان در فضای دانشگاهی کشور و برجسته نشدن ویژه‌گی‌های زبانی شعر شاعران. یکی از دلایل اصلی وقوع چنین پیامدها را می‌توان در بی‌توجهی به مسائل تیوریک در واکاوی متون ادبی کشور جستجو نمود.

با توجه به این امر، هدف اصلی ما در این پژوهش بر این قرار گرفته است که مشخص کنیم با بررسی نظریه‌ی جفری لیچ بر روی اشعار خلیل‌الله خلیلی چه ویژه‌گی‌های زیبایی‌شناسی پنهان مانده از شعر و اندیشه‌ی این شاعر معاصر کشور می‌تواند برجسته شده و مورد توجه قرارگیرد. به اعتقاد نویسنده، شعر خلیل‌الله خلیلی توان‌مندی آن را دارد که با رویکردهای گوناگون نظری مورد خوانش قرار بگیرد.

آشنایی‌زدایی در جهان متن، شامل همه‌ی شگردهایی می‌شود که در یک متن ادبی دخیل هستند و معمولاً با نوعی «هنجارگریزی» همراه اند. می‌توان گفت آشنایی‌زدایی نتیجه‌ی برجسته‌سازی و هنجارگریزی است. «این شگردها در دو دسته‌ی موسیقایی و زبان‌شناسی جای می‌گیرد که تمام ویژه‌گی‌های زبان شعر اعم از موسیقی، صور خیال، ویژه‌گی‌های بیانی، بلاغی و زمانی را در خود جای می‌دهد و باعث می‌شود تا زبان شعر از تشخص و برجسته‌گی بیش‌تری نسبت به زبان نثر برخوردار شود و در نتیجه ذهن مخاطب از معنا به زبان منعطف شود.» (شمیسا، ۱۳۸۸: ۱۷۸)

لازم به ذکر است که همه‌ی انواع برجسته‌سازی در حیطه‌ی آشنایی‌زدایی قرار نمی‌گیرند. «در این شگرد، مهم این است که برداشت معمولی از میان برود تا مخاطب از راه غرابت و ناآشنایی زبان و

بيان، به نخستين ادارک خود از اثر بسنده نکند، بلکه به تأويل پردازد؛ يعنی امکانات ديگر معناشناسانه و حسی را بيانمايد يا به زبان امروزی بيانيند.» (شايگان فر، ۱۳۸۰: ۴۷) هدف از ايجاد آشنایي زدایی در یک اثر ادبی، جلب توجه مخاطب به موضوع است؛ به گونه‌یي که برای ادارک یک موضوع، ذهن او به تلاش و کوشش بيش تر مجبور شود. هرچه تلاش ذهني ما برای دریافت یک موضوع نامتعارف بيش تر شود، طبعاً لذت ناشی از درک آن نیز افزايش خواهد یافت.

برجسته‌سازی زبان در ادبیات معمولاً از طریق آشنایي زدایی در کلام صورت می‌گیرد. جفري لیچ (۱۹۶۸) انحراف از زبان معيار را برجسته‌سازی دانسته است. مطابق الگوی لیچ (۱۹۶۸)، انحراف یا هنجارگریزی از زبان معيار در هشت گونه شامل: آشنایي زدایی دستوری، واژه‌گانی، آوایی، زمانی، سبکی، گویشی، معنایی و نوشتاری صورت می‌گیرد. (ويستر، ۱۳۸۲: ۶۵)

خليل الله خليلی در سرودن اشعار خود سعی کرده است تا به همان سبک و سياق سبک خراسانی، ساده و زیبا سخن بگوید؛ اما گاه در اشعار وی آشنایي زدایی‌های را می‌توان مشاهده کرد، آشنایي زدایی‌های که در جهت بیان عواطف، احساسات و معانی شعر وی به صورت ناخودآگاه ظهور یافته، موجب تفاوت زبان شعری او با زبان فارسی دری معيار شده است.

### پرسش‌های تحقیق

۱. خليل الله خليلی از آشنایي زدایی چگونه در شعر خود بهره گرفته است؟
۲. انواع آشنایي زدایی در اشعار خليل الله خليلی شامل چه مواردی می‌شود؟
۳. مهم‌ترین نوع آشنایي زدایی در اشعار خليل الله خليلی کدام است؟

### روش تحقیق

این پژوهش با روش توصیفی-تحليلی و براساس منابع کتاب‌خانه‌یي بر روی اشعار خليل الله خليلی صورت گرفته است. مبنای این پژوهش بر اساس طبقه‌بندی لیچ (۱۹۶۸)، از انواع آشنایي زدایی در کلام ادبی در سطوح هشت‌گانه است که قبلاً ذکر شد. لازم به ذکر است که در این پژوهش، در بحث بررسی آشنایي زدایی اشعار خليل الله خليلی، صرفاً به مسایل روساختی شعر پرداخته شده، نه به مسایل معنایی و زیرساختی؛ از این رو مواردی چون: باستان‌گرایی از طریق تلمیح، تضمین، نام‌های خاص باستانی و کهن بررسی نشده است.

### هدف و ضرورت تحقیق

زبان شعری و ادبی به طور معمول با زبان معيار تفاوت دارد. از آن‌جا که خليل الله خليلی یکی از شاعران برجسته‌ی معاصر زبان فارسی دری در افغانستان است، در این پژوهش که با هدف شناخت

و بررسی آشنایی زدایی بر اساس نظریه‌ی جفری لیچ در اشعار وی صورت پذیرفته، تلاش شده است تا زمینه‌های آشنایی هرچه بیشتر ادب‌پژوهان و ادب‌دوستان با ویژه‌گی‌های هنری شعر سنتی فارسی دری افغانستان، در دوره‌ی معاصر فراهم گردد.

### پیشینه‌ی تحقیق

با توجه به بررسی‌های انجام شده، پژوهش مستقلی پیرامون بررسی آشنایی زدایی در اشعار خلیل‌الله خلیلی بر اساس نظریه‌ی جفری لیچ (۱۹۶۸)، صورت پذیرفته است. از جمله کتاب‌های سودمند و با اهمیت که درباره‌ی آشنایی زدایی ترجمه و یا به رشته‌ی تحریر درآمده‌اند، می‌توان به کتاب‌های: اسکولز (۱۳۷۹) با عنوان «درآمدی بر ساختارگرایی در ادبیات»، احمدی (۱۳۷۸) با عنوان «ساختار و تأویل متن»، علوی‌مقدم (۱۳۷۷) با عنوان «نظریه‌های نقد ادبی معاصر»، خلیلی جهان‌تیغ (۱۳۸۰) با عنوان «سیب باغ جهان؛ جستاری در ترفندها و تمهیدات هنری غزل مولانا» و صفوی (۱۳۹۰) با عنوان «از زبان‌شناسی به ادبیات» اشاره کرد.

### ۱- بررسی آشنایی زدایی در اشعار خلیل‌الله خلیلی بر اساس نظریه‌ی جفری لیچ

همان‌طور که ذکر شد، زبان شعری خلیل‌الله خلیلی، ساده و به‌دور از هر گونه تکلف و پیچیده‌گی است؛ به‌طوری که در نگاه اول به نظر می‌رسد وی بیش‌تر به فکر انتقال ساده‌ی افکار و احساسات شاعرانه‌ی خود بوده تا توجه به زیبایی‌های شعری و تصویرگری؛ با این حال، ضمیر ناخودآگاه و شاعرانه‌ی خلیل‌الله خلیلی، در بیان اغراض شاعرانه، گاه منجر به ایجاد آشنایی زدایی در آفرینش هنری اشعار او شده که اگر چه فراوان نیستند؛ اما می‌توان آن‌ها را در سطوح زیر بررسی کرد:

#### ۱-۱ آشنایی زدایی واژه‌گانی

آشنایی زدایی واژه‌گانی یکی از شیوه‌های است که شاعران از طریق آن زبان شعر خود را برجسته می‌سازند. وقتی گنجینه‌ی زبان، عناصر واژه‌گانی لازم را برای بیان اندیشه‌ی تازه ندارد، به ناگزیر بخش توانش زبانی شاعر فعال می‌شود و بدین صورت، شاعر با هر واژه‌ی جدیدی که خلق می‌کند، فکری را می‌آفریند و این به معنای توسعه‌ی اندیشه‌گی زبان در قالب واژه‌گان است. (سلدن، ۱۳۷۲: ۱۸)

واژه‌سازی در اشعار خلیل‌الله خلیلی به دو شیوه‌ی ساختن واژه‌گان جدید و خلق ترکیب‌ها و تعبیرهای تازه صورت گرفته است:

#### خلق واژگان جدید

نسترن زارش نهاد کهکشان در آستین

دشت گل خيزش گرفته يوسف ستان در بغل (خلیلی، ۱۳۸۵: ۱۶۰)

در بيت بالا خليل الله خليلی با افزودن پسوند مکانی «ستان» به واژه‌ی «يوسف» واژه‌ی جدیدی خلق کرده و باعث رونق واژه‌گان شده است و از این رو به آشنایی زدایی دست زده است.

از دیگر ابداعات واژه‌گانی در اشعار خليل الله خليلی می‌توان به: عسلی‌گونه (همان: ۱۱۶)، قصاب‌گاه (همان: ۱۰۰)، غریونده رود (همان: ۱۳۳)، درس‌گاه (همان: ۱۲۰)، بیجاده‌بار (همان: ۱۳۵)، ادب‌گاه (همان: ۲۰۰)، سیلابه (همان: ۲۰۷) و نوزاده‌گان (همان: ۲۳۳) اشاره کرد. علاوه بر این، شاعر گاه با افزودن تنوین عربی "ا" به پایان برخی واژه‌ها در قصیده‌ی اول دیوانش، به نوعی برجسته‌سازی واژه‌گان شعرش کمک کرده است؛ مانند:

مدتی رفت و نخواندیم از آن یار، خطاباً

نه سلاماً، نه پیاماً، نه سؤالاً، نه جواباً

نظر لطف تو بر بنده اگر بود حضوراً

دل من در گرو توست حضوراً و غیاباً (خلیلی، ۱۳۸۵: ۸۳)

### آفرینش ترکیب‌های تازه

از آن جایی که شعر گفتاری است که بافت آوایی کامل دارد، شاعران توانمند همواره تلاش می‌کنند تا با آفرینش ترکیب‌های تازه و گوناگون به توسعه زبانی و خلق معانی تازه دست زده و به نوعی به نو شدن زبان شعر کمک می‌کند. خليل الله خليلی از شاعرانی است که ترکیب‌های جدیدی را در اشعار خود خلق کرده است؛ از جمله، ترکیب‌های تازه‌ی «گل‌زمین» و «گل‌دود» در بیت‌های زیر:

یار آتش خوی من زد شعله در سیگار و گفت:

«لذت هنگامه‌ی گیتی جر این گل‌دود چیست؟»

(خلیلی، ۱۳۸۵: ۱۰۶)

یاد آمدم ز منظر آن شام لاله‌گون

آن گل‌زمین که هست به خون در شناوری (همان: ۲۱۲)

از ديگر تركيب‌های تازه در اشعار خليل‌الله خليلی می‌توان به مواردی هم‌چون: روح‌سوز (خلیلی، ۱۳۸۵: ۲۲۴)، ناموس‌گاه (همان: ۲۴۷)، عرش‌تمثال (همان: ۸۸)، دانش‌انگيز (همان: ۲۳۳)، عقیدت‌شعار (همان: ۲۲۵) و شخ‌کمان (همان: ۲۳۶) اشاره کرد.

### ۱-۲- آشنایی‌زدایی‌دستوری

گاهی شیوه‌ی جمله‌بندی و اسلوب عبارت‌ها و به عبارت دیگر نحوه‌ی بیان مطلب بر خلاف متعارف معمول جمله‌بندی است و این عامل سبب جلب توجه خواننده می‌شود. هرگونه تصرف یا جابه‌جایی در نحوه‌ی هم‌نشینی ارکان جمله و انحراف از قواعد دستوری حاکم بر آن، در ردیف آشنایی‌زدایی دستوری قرار می‌گیرد؛ یعنی اموری چون: جابه‌جایی یا فاصله‌ی اجزای برخی از افعال، اعتراض، رای فک اضافه، جابه‌جایی صفت و موصوف، مضاف و مضاف‌الیه، لف و نشر و ... نکته‌ی مهمی که نباید از آن غافل بود این است که در بسیاری موارد آشنایی‌زدایی نحوی به‌عنوان ابزاری برای حفظ وزن است. (صفوی، ۱۳۹۰: ۱۴۲-۱۴۳) یا به دلیل جبر قافیه و ردیف، به کار گرفته می‌شود. در خلال اشعار خليلی مواردی از این نوع آشنایی‌زدایی دیده می‌شود؛ برای نمونه:

#### رای فک اضافه

«را»ی فک اضافه، باعث می‌شود که نظم ارکان جمله به هم بریزد. هم‌چنین به واسطه‌ی همین پدیده، نهاد از گزاره جدا می‌شود و مسند بر مسندالیه مقدم می‌شود؛ بنابراین نظم و ترتیب جمله از حالت عادی خارج شده، مورد توجه و علاقه‌ی مخاطب واقع می‌شود. نمونه‌های تعیین شده در بیت‌های زیر همین ویژه‌گی نحوی و بلاغی را داراست:

روزی به دست عشق سپر عقل را عنان

وز کامدیش کام دل خویش را ستان (خلیلی، ۱۳۸۵: ۱۷۹)

خانقاه اهل دل شد محلدان را رقصگاه

درسگاه دین حق شد کافران را آشیان (همان: ۱۸۴)

#### خلق عبارت‌های تازه

هر عبارت حاصل تجربه‌ی ذهنی شاعر است که نه تنها به نوشتن زبان می‌انجامد، بلکه در تصویر و معناآفرینی بیش‌ترین سهم را دارد. گریز از قواعد ساخت واژه‌ی زبان هنجار و استفاده از تصاویر شعری هم‌چون استعاره‌ی مکيه و اضافه‌های تشبیهی، در اشعار خليل‌الله خليلی منجر به آشنایی‌زدایی شده که نشان‌گر تجربه‌مندی و خلاقیت اوست؛ از قبیل: «یک خدنگ آه» و ...



شوریده گان کوی تو را یک خدنگ آه

بیرون جهد ز سینه‌ی این نه سپر همی (خلیلی، ۱۳۸۵: ۲۲۱)

و هم چنین عبارت‌های از قبیل: پر و بال هوس (همان: ۲۳۳)، هزار خنجر بیداد (همان: ۱۱۸)، فسون وحشت وهمی (همان: ۶۵۷)، فریب لعبت رنگی (همان: ۱۲۰) و کاروان اشک خون‌آلود (همان: ۱۹۱).

### کاربرد هنری صفات

خلیل‌الله خلیلی در اشعار خود گاه از صفت‌های جدید، با ترکیب‌های وصفی مقلوب بهره برده که منجر به آشنایی‌زدایی در اشعار او شده است. در بیت‌های زیر صفت‌های «پُر طغیان» و «غریونده رود» از این نمونه است:

ز هر کوهسارش غریونده‌رودی

به شادی کند شور و فریاد، استاد! (خلیلی، ۱۳۸۵: ۱۱۳)

سنگ‌باران ملامت می‌شود از هر طرف

دل ز دست نفس کافرکیش پُر طغیان من (همان: ۱۹۴)

### ۱-۳ آشنایی‌زدایی زمانی (باستان‌گرایی)

یکی از شگردهای آشنایی‌زدایی که در اشعار خلیل‌الله خلیلی کاربرد دارد، آشنایی‌زدایی زمانی یا باستان‌گرایی است. باستان‌گرایی همان ادامه‌ی حیات زبان گذشته، در خلال زبان اکنون است. این ترفند از مهم‌ترین شیوه‌های تشخّص بخشیدن به کلام است. در این نوع آشنایی‌زدایی «شاعر می‌تواند گونه‌ی زمانی زبان هنجار بگریزد و صورت‌هایی را به کار برد که بیش‌تر در زبان متداول بوده‌اند و امروز دیگر واژه‌گان یا ساخت‌های نحوی مرده‌اند» (صفوی، ۱۳۹۰: ۵۸). خلیل‌الله خلیلی با روی آوردن به باستان‌گرایی سعی کرده است اندیشه‌های جدید و امروزی را با زبانی مؤثر و پویا بیان کند. باستان‌گرایی در اشعار وی در دو حوزه‌ی: واژه‌گانی و نحوی قابل بررسی است که این نوع آشنایی‌زدایی در حوزه‌ی واژه‌گانی چشم‌گیر و قابل توجه است:

### ۱-۳-۱ باستان‌گرایی واژه‌گانی

به کاربردن واژه‌گان کهن در یک متن ادبی را باستان‌گرایی واژه‌گانی می‌نامند. بهره‌گیری از واژه‌گان کهن در این تعریف محدود به احیای واژه‌گان مرده نیست؛ حتّی انتخاب تلفظ قدیمی‌تر یک کلمه خود نوعی باستان‌گرایی محسوب می‌شود. بنابراین، هرگاه شاعر از بین دو واژه‌ی مترادف، واژه‌ی

را که کم تر در زبان معيار رايج است برگزیند، از باستان‌گرایی واژه‌گانی استفاده کرده است. از آن جایی که خلیل‌الله خلیلی از شاعران پیرو سبک خراسانی بوده است، تعداد زیادی از واژه‌گان کهن در اشعار وی راه یافته است. واژه‌گانی نظیر: خدید (خلیلی، ۱۳۸۵: ۹۷)، تدوران (همان: ۲۵۶)، ایدر (همان: ۹۴)، دیهیم (همان: ۱۳۳)، مغفر (همان: ۱۴۶)، قلزم (همان: ۱۲۸)، دیجور (همان: ۶۴۸)، دورباش (همان: ۶۶۳) و نظایر آن.

دگر از صید تیدوران بکشد دست عقاب

گر چه بالش بود از آهن و چنگ و پولاد (خلیلی، ۱۳۸۵: ۱۱۰)

گهر باز گیرد ز دیهیم شاهان

کمر از بر پهلوانان ستاند (همان: ۱۲۲)

شاعر گاهی از میان تلفظ‌های مختلف یک واژه، شکل قدیمی آن را بر می‌گزیند که این کاربرد، نوعی باستان‌گرایی به شمار می‌آید. در واقع، شاعر به تناسب نیاز موسیقایی و روحی خویش از صورت‌های مختلف یک کلمه می‌تواند بهره‌مند شود که فقط یکی از آن‌ها در هنجار عادی زبان زنده مورد استفاده‌ی همه‌گان است. بنابراین انتخاب تلفظ قدیمی یک واژه در بین صورت‌های مختلف آن نوعی آشنایی زدایی به شمار می‌آید؛ مانند واژه‌های «پیلان و اسپم» در اشعار خلیل‌الله خلیلی:

ز سنگی به سنگی سرازیر بین

چو پیلان لغزنده، سیلاب‌ها (خلیلی، ۱۳۸۵: ۵۱)

غریو شبهه‌ی اسپم به ناگه

به خود آورد و گفتا ای سبک‌سر (همان: ۲۳۳)

### باستان‌گرایی در فعل

از آن‌جا که فعل یکی از مهم‌ترین اجزای جمله در زبان فارسی دری است، توجه به آن و کاربرد باستان‌گرایانه‌ی آن، اهمیت ویژه‌ی دارد. در اهمیت جنبه‌ی باستان‌گرایانه‌ی فعل همین بس که عبارت‌های فاقد فعل‌هایی با ساختمان کهن، هرچند ممکن است از واژه‌گان و ساختاری سنگین برخوردار باشند؛ ولی کم‌تر قادر اند سیمای کهنه‌گرایی خود را نمایش دهند. در اشعار خلیل‌الله خلیلی برخی از افعال از زبان گذشته به کار گرفته شده‌اند که بر کهن‌گرایی زبان او افزوده‌اند و آشنایی زدایی محسوب می‌شوند. افعالی نظیر «خلید» و «بندود» در بیت‌های زیر:

بنفشه به عنبر پيندود زلف

سمن مشک ماليد بر پيرهن (خليلي، ۱۳۸۵: ۱۱۳)

گاه در حسرت پيكان نگاهي كه چسان

جز دل سوخته يي ما به دل غير خليلد (همان: ۱۲۶)

يا فعل هاي دعائي «ميمون كناد» و «اندوه مينناد» در بيت هاي زير:

ايزد اين جشن مبارک بر بشر ميمون كناد

آن كه انسان را هميشه در مصايب ياور است (همان: ۱۰۴)

نكردى به نامه مرا ياد، استاد

دل شادات اندوه مينناد، استاد (همان: ۱۱۲)

### ۱-۳-۲ باستان گرايي نحوى

به كار گرفتن واژه گان كهن هنگامى سبب زيبايي كلام مى شود كه با ساختار كهن همراه شود. خليل الله خليلي برآى ايجاد فضاي باستان گرايانه در اشعار خویش، بيش ترين استفاده را از عناصر نحوى سبك خراسانى كرده است. در ادامه به مواردى از باستان گرايي نحوى كه در اشعار استاد خليلي به كار گرفته شده است، اشاره مى شود:

### كاربرد جمله ها به شيوهى كهن

صدای بلخ و بدخشان صدای گرديز است

بدا كسى كه تفاوت به اين و آن آورد (خليلي، ۱۳۸۵: 118)

خرميشهري كز آن دل مى دمد جاى غبار

حسن رويد جاى سبزه، عشق خيزد جاى خار (همان: 133)

### كاربرد حرف «را» به معنای «به و براى»

اين حرف در زبان امروز، به عنوان نشانه ي مفعول به كار مى رود؛ ولي استاد خليلي در اشعار خود به شيوهى پيشينيان از آن به عنوان حرف اضافه و به معنى «به و براى» استفاده كرده است؛ مانند:

برده را شور جنون آموز كز فرياد وى

خواجه را چتر مرصع پوچ گردد چون حباب (همان: 99)

در مصرع اول بيت بالا حرف « را » به معنای « به » به کار رفته است.

### کاربرد « اندر » به جای « در »

کاربرد « اندر » به جای « در » نیز از ویژه‌گی‌های سبک خراسانی است که در اشعار خلیلی به کار رفته است؛ برای نمونه:

تا شدم پیدا، نبودم جز شکوه اندر شکوه

تا شدم برپا، نبودم جز وقار اندر وقار (همان: 127)

### کاربرد « زی »

«زی» از حروف اضافه است و مفید معنی « سوی، نزد و به طرف » می‌دهد و کاربرد آن در قدیم رایج بوده است. استاد خلیلی در اشعار خود به شیوه‌ی پیشینیان از آن استفاده کرده است:

زین نا مبارک انجمن، زین شهر بند ما و من

یکباره باید پر زدن چون ابر زی کوهسارها (همان: 95)

### ۴-۱ آشنایی زدایی معنایی

یکی از عوامل آشنایی زدایی و برجسته‌کردن زبان و تشخص بخشیدن به آن، آشنایی زدایی معنایی است. حوزه‌ی معنایی انعطاف‌پذیرترین سطح زبان است. (صفوی، ۱۳۹۰: ۵۵) به همین دلیل بیش از دیگر سطوح زبان دچار تحول و دگرگونی می‌شود. این عنوان را جفری لیچ برای خیال‌انگیزی شعر و عواملی که این خیال‌انگیزی را به وجود می‌آورند، قایل شده است. آن‌چه به ایجاد مجاز، تشبیه، استعاره و ... در شعر می‌انجامد و تصویرهای زیبای شعری را در کلیت آن به هم می‌پیوندد، همه خیال‌انگیزی است. در این شیوه شاعر با کاربرد آرایه‌های شعری و معنایی، برجسته‌سازی ادبی می‌کند. این نوع آشنایی زدایی در آثار شاعران، به شیوه‌های متفاوت به کار می‌رود و هر هنرمندی دانسته و نادانسته شگردهای آشنایی زدایی را به کار می‌گیرد. بیش‌ترین آشنایی زدایی معنایی در اشعار استاد خلیلی، با کاربرد دو آرایه‌ی تشبیه و تشخیص ایجاد شده است که نتیجه‌ی نوسازی تصویر شاعرانه در ذهن اوست:

### ۱-۴-۱ کاربرد تشبیه‌های تازه

تشبیه از مهم‌ترین ابزارهای تصویرسازی در شعر محسوب می‌شود و شاعران به کمک آن می‌توانند به توصیف یک پدیده که حاصل هم‌نشینی واژه‌ها است، بپردازند؛ به طوری که در تعریف آن آورده‌اند: «تشبیه مانند کردن چیزی است به چیزی، مشروط بر این که مانندگی مبتنی بر کذب باشد

نه صدق؛ يعنی ادعایی باشد نه حقیقی.» (شمیسا، ۱۳۷۰: ۵۷) بنابراین، به کارگیری این شیوه باعث برجستگی زبان شعری می‌شود. تشبیه‌هایی که خلیلی در اشعار خود ذکر کرده، چنان مؤثر و زیبا هستند که چون مقناطیسی، سایر اجزای کلام را بر گرد خود جمع کرده‌اند. در ذیل نمونه‌هایی از کاربرد تشبیه‌های تازه در اشعار وی آورده می‌شود:

شعر ذوق است چو آئینه، سیاست خارا

دور باد آئینه از صحبت خارا صهبا (خلیلی، ۱۳۸۵: ۴۳۳)

قلم در پنجه‌ی من نخل سرماخورده را ماند

دوات از خشک مغزی‌ها دهان مُرده را ماند (همان: ۳۳۴)

ترکیب زیبایی «بهارِ وهم» در بیت زیر قابل ملاحظه است:

چه گل‌ها چیده‌ام از آرزو در دامن فردا

که سازم از بهارِ وهم رنگین گلشن فردا (همان: ۲۵۶)

#### ۱-۴-۲ استعاره

درباره‌ی اهمّیت زبان استعاری آمده است: «زبان بالضروره استعاری است، یعنی روابط قبلاً ناشناخته اشیاء را نشان می‌دهد و شناخت آن‌ها را تداوم می‌بخشد، تا این که کلماتی که آن‌ها را نشان می‌دهند، به جای این که نشانه‌هایی برای تصاویر فکری کامل باشند، به مرور نشانه‌هایی می‌شوند برای اجزای و درجات فکر.» (شمیسا، ۱۳۷۰: ۱۴۴) استعاره در اشعار خلیلی بسیار پر کاربرد نیست؛ ولی گاهی مواقع به استعاره‌های در اشعار وی برخورد می‌شود که بسیار زیبا و به نوعی آشنایی‌زدایی محسوب می‌شوند؛ نمونه‌هایی از کاربرد استعاره در اشعار وی:

این دو نیروی سیه گیتی شده چون رزمگه

گردد جهان آخر تبه در چنگ این گفتارها (خلیلی، ۱۳۸۵: ۵۶۰)

«گفتارها» استعاره از دو کشور آمریکا و اسرائیل هستند.

عفریت زمانه پا نهاده

بر مسند عزّت سلیمان (همان: ۱۲۳)

در این بیت «عفریت زمانه» استعاره از کشور اسرائیل است.

خلیلی از جمله شاعرانی است که به کاربرد استعاره‌ی مکنیه یا تشخیص توجه زیادی داشته است؛ نمونه‌هایی از صنعت تشخیص در اشعار وی عبارت است از:

ستاره شب به دل آسمان شود لرزان

چو بشنود ز دل کوه، نعره‌ی تکبیر (همان: 476)

دریده چاگ گریبان صبح را دیدی

به حیرتم که گریبان خود چرا ندی؟ (همان: 621)

#### ۱-۴-۳ خلق کنایه‌های تازه

کنایه از صورت‌های اصلی خیال است که تازگی، تأثیر و زیبایی بیش تر شعر را با خود به همراه دارد. خللی در اشعار خود گاه کنایه‌های تازه‌یی را به کار برده که آشنایی زدایی بیش تر زبانی او را با خود به همراه داشته است؛ به عنوان مثال در بیت زیر کنایه‌ی «رنگ خون را از میان رنگ‌ها برگزیدن» کنایه‌ی تازه‌یی است که در معنی شهادت طلبی و گذشتن از جان را در راه حفظ و عقیده است:

ای خوش آن مردان که دانستند این نیرنگ‌ها

رنگ خون را برگزیدند از میان رنگ‌ها (همان: 540)

در بیت‌های زیر کنایه‌های: «به خاک ریختن سخن» و «عنان آهنین در کام توسن آز گذاشتن» نیز نوعی تازه‌گی را در خود دارند:

سخن که بود مقامش تا به پیش‌گاه خدا

به خاک ریخت ز دستم من از سخن خجلم (همان: 111)

اگر توسن آز تندی نماید

ز آهن به کامش عنان می‌گذارم (همان: 321)

#### ۱-۴-۴ پارادوکس

تناقض، آوردن دو معنای متناقض در کلام است؛ به گونه‌یی که کاربرد آن در کلام ایجاد آشنایی زدایی کند. زیبایی در این است که ترکیب سخن به گونه‌یی باشد که نقض منطقی آن نتواند از قدرت اقتاع ذهنی و زیبایی آن بکاهد. این نوع آرایه نیز مانند استعاره در اشعار خللی کاربرد چندانی ندارد:

ای علمدار حرم! ره به کجا داری به پیش

زمزم این جا تشنه تا کی می روی جویای آب؟ (خلیلی، ۱۳۸۵: 98)

چه بار آرد معمایی که اعمایی است احلالش؟

چه خیزد از دبستانی که شد لالی سبق خوانش؟ (همان: 105)

### ۵-۱ آشنایی زدایی گویشی

«هرگاه شاعر ساخت‌هایی را از گویشی غیر از زبان هنجار وارد شعر کند، به آشنایی زدایی گویشی دست زده است.» (صفوی، ۱۳۹۰: ۵۶) استفاده از واژه‌گان محلی، مخاطب را با فضا و مکان شعر و شاعر آشنا تر می‌کند. این شیوه صمیمیتی را می‌آفریند که شاید واژه‌گان زبان هنجار توانایی آن را نداشته باشند. خلیلی در اشعار خویش علاوه بر این که تصویرهایی از کشورمان افغانستان را ارایه کرده، از واژه‌گان محلی و بومی نیز در این مورد سود جسته است؛ نمونه‌هایی از کاربرد واژه‌گان محلی در اشعار خلیلی عبارت است از:

گر نزنډ بر سینه‌ام استور-گردون، گو مزن

من دلی دارم کز آن صد آفتاب آورده‌ام (خلیلی، ۱۳۸۵: 213)

در بیت بالا واژه‌ی «استور» در زبان پشتو به معنی ستاره است. این کلمه در زبان پشتو به صورت «ستور» نوشته می‌شود و با «س» ساکن خوانده می‌شود و در زبان فارسی دری به ناچار باید به شکل «استور» نوشته شود. هم‌چنین در بیت زیر واژه‌ی «بروت» در گویش محلی به معنای سیل یا موی پشت لب است:

سزای آن جوان سر چو نهد به پای غیر

جای پروت، لب سرین؛ جای کلاه، چادری (همان: 78)

نمونه‌های دیگر:

پر و بال هوسم ریخته چنگال شده است

به کریز آمده‌ام هم‌چو یکی پیر عقابا (همان: 85)

«کریز» به معنای پر ریختن است.

زان به پشتو که معنی اش جان است

نزد من اشتقاق زن زان است (همان: 678)

«زان» در زبان پشتو به معنی روح و جان است. خلیلی واژه‌ی زن را مشتق از «زان» به معنی روح و جان بسیار عزیز می‌داند.

از دیگر واژه‌گان گویشی در اشعار خلیلی می‌توان به این موارد اشاره کرد: «شیر سرکس» (خلیلی، ۱۳۸۵: 650): به معنی شیر سیرک؛ «چقمق» (همان: 578): به معنی چخماق؛ «بُنداد» (همان: 345): به معنی پایه و اساس؛ «گذدم» (همان: 76): به معنی عقرب؛ «قاچاق‌بر» (همان: 690): به معنی قاچاق‌چی؛ «دریش» (همان: 463): در ارتش افغانستان به معنی ایست است؛ «پوزه» (همان: 233): در معنی لب و دهن؛ «گلند» (همان: 487): در معنی کلنگ؛ «یخن» (همان: 112): در معنی یقه‌ی پیراهن؛ «جوال» (همان: 378): در معنی کیسه‌ی بزرگ؛ «خیشاوه» (همان: 544): در معنی پاک‌کاری کشت‌زار از علف‌های هرزه؛ «پا غنده» (همان: 555): در معنی دانه‌های بزرگ برف.

#### ۶-۱ آشنایی‌زدایی سبکی

آن‌چه در تعریف آشنایی‌زدایی سبکی آورده شده، گریز از لایه‌ی اصلی شعر یعنی گونه‌ی نوشتاری و استفاده از واژه‌ها یا ساخت‌های نحوی گفتاری است. (صفوی، ۱۳۹۰: ۵۷) در واقع سبک این‌جا گونه‌های کاربردی متفاوت اشاره می‌کند و به مفهوم سبک‌های ادبی نیست. هر زبان، سبک‌های کاربردی متفاوتی را در موقعیت‌های متفاوت اجتماعی در گفتار و نوشتار به کار می‌برد؛ بنابراین در مجموع می‌توان چنین گفت که انتقال از یک سبک به سبک دیگر، مثلاً از سبک رسمی به سبک گفتار عامیانه، آشنایی‌زدایی سبکی نامیده می‌شود. در بیت‌های زیر نمونه‌های از آشنایی‌زدایی سبکی در اشعار خلیلی آورده شده است. این آشنایی‌زدایی بیش‌تر به صورت کاربرد گفتار عامیانه در شعر نمود دارد:

بر سلام ما نگوید کس علیک	کس نیندازد نگاهی سوی ما
می‌رند از پهلوی ما مرد و زن	بس که نفرت می‌کنند از بوی ما
شانه بر فرقم نیابد راه خویش	یخ گرفته تار تار موی ما

(خلیلی، ۱۳۸۵: 316)

در جهان ما کنون آتش فتاده به هر طرف      گر در این جا گُل شود آن‌جا نماید کار خویش

(همان: 322)

«گُل شدن» در افغانستان در بعضی موارد به معنی خاموش شدن آتش و چراغ به کار می‌رود.



از ديگر موارد آشنایي زدایي سبکي در اشعار خلیلی: « دنگ مانده» (همان: 122): در معنی حیران و سرگردان شده؛ «درجست» (همان: 350): به معنی وارد شد و فرو رفت؛ « تا حلق در قرض فرو رفتن» (همان: 643): به معنی بسیار وام دار بودن؛ « چک زدن» (همان: 146): گاز گرفتن چیزی؛ « چپ شو» (همان: 544): به معنی خاموش باش؛ « کُپ شدن» (همان: 366): به معنی خمیده شدن قامت؛ « پگه به دامن زدن» (همان: 512): به معنی باد زدن آتش با دامن لباس است؛ «سرگوشی داشتن» (همان: 89): به معنی به راز سخن گفتن و زمزمه کردن سخن است.

#### مناقشه

آنچه یک اثر را ماندگار می‌کند، چگونگی بیان و به کارگیری زبان است؛ یعنی این که نویسنده چگونه از کاربردهای زبانی، بیانی، واژگانی و زیبایی شناسی بهره برده است؛ به عبارت دیگر، منتقدان اثر ادبی را فرایندی می‌دانند که مهم‌ترین ویژه‌گی آن، شکل متمایز ساختی، آوایی، نحوی، معنایی و در مجموع، همه‌ی کارکردهای ادبی آن است. آشنایي زدایي و هنجارگریزی از مباحث اصلی نقد فرمالیستی و روی کردهای نوین در نقد ادبی به شمار می‌آید که در سال‌های اخیر طرف‌داران زیادی به خود جلب کرده است. آشنایي زدایي، یعنی تازه و نو، غریبه و متفاوت کردن آن چه آشنا و شناخته شده است و یکی از مهم‌ترین نظریه‌ها و تکنیک‌های ادبی است که اولین بار در مکتب شکل‌گرایان (فرمالیست‌های) روس مطرح شد. ویکتور اشکلوفسکی نخستین بار این مفهوم را در سال (۱۹۱۷ م) در رساله‌یی به نام « هنر به مثابه‌ی تمهید»، مطرح کرد. ذهن واژه‌ساز، خلاق و عبارت‌پرداز استاد خلیلی سبب شده است که قرینه‌های واژه‌گانی برایش تداعی شده و گاه هنجارگریزی و هنجارستیزی به شکل‌هایی متفاوت در شعرش نمود پیدا کند.

#### نتیجه‌گیری

بررسی اشعار خلیل‌الله خلیلی بر اساس نظریه‌ی جفری لیچ نشان می‌دهد که زبان شعری و ادبی استاد خلیلی با زبان معیار تفاوتی چشم‌گیر دارد. زبان شعر وی، اگر چه ساده و به‌دور از هر گونه تعقید و پیچیده‌گی است؛ ولی در سرایش اشعار خود بیش‌تر به انتقال ساده‌یی افکار و احساسات شاعرانه توجه داشته است. با این حال، ضمیر ناخودآگاه و شاعرانه‌ی استاد خلیلی در بیان اغراض شاعرانه، منجر به آشنایي زدایي‌هایی در آفرینش هنری اشعار وی شده است. او در راه آفرینش زبانی شاعرانه و مؤثر، از هنجارهای شعری عدول کرده و در حوزه‌های گوناگون به آشنایي زدایي دست‌یازیده است. اشعار این شاعر از حیث آشنایي زدایي در هشت سطح معنایی، دستوری، آوایی، زمانی، واژه‌گانی، نوشتاری، سبکی و گویشی بررسی شد و مشخص شد که این آشنایي زدایي‌ها در حوزه‌ی معنایی و با استفاده از آرایه‌های تشبیه، استعاره، کنایه و گاه تصویرهای پارادوکسی، پُر

کاربردتر و با اهمیت تر از دیگر سطوح آشنایی زدایی است. هم چنین آشنایی زدایی در سطوح زمانی (باستانی)، گویشی، سبکی و دستوری در اشعار وی کاربرد داشته و بر زیبایی و حسن تأثیر اشعار او افزوده است. آشنایی زدایی های شعری خلیلی در سطح آوایی تأثیر چندانی در زیبایی اشعار وی نداشته است و آشنایی زدایی در سطح نوشتاری، بنا به سبک و ساختار سنتی اشعار خلیلی، در اشعار وی کاربرد ندارد.

### فهرست منابع

۱. احمدی، بابک. (۱۳۷۸). ساختار و تأویل متن. تهران: انتشارات مرکز.
۲. اسکولز، رابرت. (۱۳۷۹). درآمدی بر ساختارگرایی ادبیات. ترجمه‌ی: فرزانه طاهری. تهران: انتشارات سخن.
۳. خلیلی جهان تیغ، مریم. (۱۳۰۸). سیب باغ جان؛ جستاری در ترفندها و تمهیدات هنری مولانا. تهران: انتشارات سخن.
۴. خلیلی، خلیل الله. (۱۳۸۵). دیوان شعر. به کوشش محمد کاظم کاظمی. تهران: انتشارات عرفان.
۵. چهرقانی، محمد رضا. (۱۳۸۶). خلیل الله خلیلی شاعر بیداری و پایداری (مقاله‌ی پژوهشی). مقاله‌ی نشر شده در سایت ([www.sarnwisht.com](http://www.sarnwisht.com))
۶. سلدن، رامان. (۱۳۷۲). راهنمای نظریه‌ی ادبی معاصر. ترجمه‌ی عباس مخبر. تهران: انتشارات هما.
۷. شایگان فر، حمید رضا. (۱۳۸۰). نقد ادبی (معرفی مکاتب نقد ادبی). تهران: انتشارات دستان.
۸. شمیسا، سیروس. (۱۳۷۰). بیان. تهران: انتشارات میترا.
۹. ----- (۱۳۸۸). نقد ادبی. تهران: انتشارات میترا.
۱۰. صفوی، کورش. (۱۳۹۰). از زبان شناسی به ادبیات. تهران: انتشارات سوره‌ی مهر.
۱۱. علوی مقدم، مهیار. (۱۳۷۷). نظریه‌های نقد ادبی معاصر. تهران: انتشارات سمت.
۱۲. فایز، محمد اسحاق. (۱۳۹۲). پیشینه‌ی تجدد، پیدایش و بالندگی شعر نو در افغانستان. کابل: انتشارات سعید.
۱۳. موران، برنا. (۱۳۸۸). نظریه‌های ادبیات و نقد. ترجمه‌ی ناصر دوران. تهران: انتشارات نگاه.
۱۴. وبستر، راجستر. (۱۳۸۰). درآمدی بر پژوهش نظریه‌ی ادبی. ترجمه‌ی مجتبی ویسی. تهران: انتشارات سپیده سحر.

## تحليل وابستگي خصوصيات نموي و حاصل دهی لويای معمولی (*Phaseolus vulgaris* L.) با سطوح مختلف آبياری

سبقت الله علی پور<sup>۱</sup>، احمد رضا صالحی<sup>۲</sup>

۱- ۲- استادان ديپارتمنت اگراڼومي، پوهنځی زراعت، پوهنتون غزنی

[\\*alipour.sbh@gmail.com](mailto:alipour.sbh@gmail.com)

### چکیده

این تحقیق در فارم تحقیقاتی پوهنځی زراعت پوهنتون کابل در دو سال متوالی (۱۳۹۷ و ۱۳۹۸) شامل چهار ترتمنت (۱۰۰، ۸۰، ۶۰ و ۴۰٪) آبیاری، در سه تکرار در قالب طرح بلاک‌های کاملاً اتفاقی انجام شده است. نتایج تحقیق نشان می‌دهد که میان مقدار آبیاری و قد نبات، تعداد برگ‌ها در نبات، شاخص سطح برگ، تعداد پلی در نبات، طول پلی، تعداد دانه در پلی، وزن ۱۰۰ دانه و حاصل دانه وابستگی معنادار با درجه‌ی قابل اطمینان ۹۹٪ وجود دارد؛ اما مقدار آبیاری رابطه‌ی معکوس با تعداد شاخچه‌ها در نبات دارد. از جانب دیگر، مؤثریت استعمال آب با افزایش مقدار آبیاری رابطه دارد؛ اما این وابستگی معنی‌دار نیست و بیشترین مؤثریت آبیاری در ترتمنت ۸۰٪ به دست آمده است. بنابراین، در شرایطی که آب کافی برای آبیاری وجود نداشته باشد؛ تطبیق ۸۰٪ آب مورد ضرورت نبات به خاطر جلوگیری از مصرف بیشتر آب، حاصل کافی به دست می‌آید.

**واژه‌های کلیدی:** آبیاری، حاصل، فشار خشکی، مؤثریت استعمال آب، همبستگی.

### ۱. مقدمه

کمبود مواد غذایی، مخصوصاً پروتین، یکی از مشکلات عمده‌ی جهانی است. نباتات لیگیومی منبع پروتین برای انسان‌ها و حیوانات است. تخم نبات لویا حاوی ۲۰-۲۵٪ پروتین، غنی از فایبر، کاربوهایدریت، ویتامین‌های منحل در آب (تایمین، رایبوفلووین، نیاسین، ویتامین B6، و فولیک اسید) و منرال (پتاشیم، کلسیم، مگنیزیم، جست، مس، و آهن) است. (Chantal و همکاران، ۲۰۱۸؛ Gogoi و همکاران، ۲۰۱۸) نباتات لیگیومی نایتروجن اتمسفر را توسط باکتری‌ها به زمین نصب می‌کند. عملیه‌ی تلقیح نباتات لیگیومی با باکتری‌های خاک تثبیت‌کننده‌ی نایتروجن، که در مجموع به عنوان ریزوبیا شناخته می‌شوند، به طور گسترده‌ای برای بهبود بهره‌وری حیوانات در مزارع استفاده می‌شود. با این حال، بهبود تثبیت بیولوژیکی N به طور گسترده با کاهش قلبیایی خاک و بهبود در دسترس بودن فسفر گزارش شده است. (Attar و همکاران، ۲۰۱۲)

آب يکي از مهمترين عوامل تعيينکننده‌ی انتشار انواع در سراسر جهان است. در شرايط مطلوب، محصولات زراعتي بهترين عملکرد را دارند؛ اما در صورتی که يکي از عوامل رشد از ميزان مطلوب خارج شود، عملکرد محصول تغيير می‌کند. (Mazaheri و Husseini، ۲۰۱۱) در مناطق خشک و نيمه‌خشک، که حدود ۶۰ درصد محصولات زراعتي به آن اختصاص داده شده است، کمبود آب در طول فصل نمویی به شدت رخ می‌دهد (Sadeghipour، ۲۰۰۹؛ Lanna و همکاران، ۲۰۱۶) و بارندگی قادر به جبران آن نيست. بنا بر اين، تنش آبی يکي از عوامل غير زنده است که بر رشد و حاصل نبت تأثير منفي می‌گذارد. (Zhang و همکاران، ۲۰۰۷) فشار خشکی در نباتات معمولاً زماني اتفاق می‌افتد که آب موجود در خاک کاهش يابد و شرايط جوی باعث از دست دادن مداوم آب توسط تبخیر و تعرق شود. (Linke، ۲۰۱۲) تحمل نبت با توجه به مراحل مختلف رشد متفاوت است. با اين حال، مرحله‌ی نمویی نبت نسبت به مرحله‌ی گل دهی و پرشدن پلی‌ها مقاومت با تنش آبی دارد. (Fathi و همکاران، ۲۰۱۶؛ Hirich و همکاران، ۲۰۱۴) مقاومت با خشکی در لویبای معمولی مربوط به عمق نفوذ ریشه، جینوتایپ، مدت خشکسالی، شرايط اقليمي و مرحله‌ی رشد و نموی نباتات است. در برخی گزارش‌ها، تحمل لویبای معمولی تحت تنش خشکی به سيستم دفاعی آنتی‌اکسیدانی، اسمولیت‌ها (مانند پرولين) و متابولیت‌های ثانويه نقش مهمی در لویبای معمولی در طول تنش خشکی دارند. (Perdomo، ۲۰۱۶؛ Kusvuran و Dasgan، ۲۰۱۷) علاوه بر اين، پرولين به عنوان يک محلول سازگار در تنظيم پتانسیل اسمزی در سيتوپلاسم عمل می‌کند و محتوای آن می‌تواند به عنوان يک نشانگر فیزیولوژیکی در رابطه با استرس اسمزی استفاده شود. علاوه بر اين، برخی از عوامل برای افزایش تحمل نبت در شرايط تنش خشکی تجمع گلوکوزینالات‌ها (متابولیت‌های ثانويه) هستند که تحت فشار شادابیت کم در انساح‌های مواجه با تنش خشکی ظاهر می‌شوند. (Sarani و همکاران، ۲۰۱۸) در برخی موارد، هورمون نیز نقش اساسی در حساسیت و تحمل نبت به تنش دارد. با توجه به اظهارات Man و همکاران (۲۰۱۱)، نباتی با محتوای سيتوکینین نسبتاً بالاتر ممکن است تحمل خشکی بیشتری نسبت به نباتات با محتوای سيتوکینین کمتر تحت تنش خشکی داشته باشد؛ در حالی که نباتات حساس با خشکی دارای محتوای IAA بیشتری است. به اين منظور، تنش خشکی باعث افزایش هورمون‌هایی مانند اسید آبسيزیک و اتیلن و کاهش هورمون‌هایی مانند اکسین، سيتوکینین و جبرلين می‌شود. (Abreu و همکاران، ۲۰۱۶) بنا بر اين، محدودیت و کمبود آب به طور قابل توجهی گسترش سطح برگ را کاهش می‌دهد که در نتیجه باعث کاهش عملیه‌های فیزیولوژیکی، بیوشیمیایی و متابولیک و در نهايت سبب کاهش حاصل نبت می‌گردد. اين تحقيق به منظور مطالعه‌ی وابستگی خواص نمویی و حاصل دهی نبت لویبای با سطوح مختلف آبیاری انجام شده است.

## ۲. روش تحقیق

این تحقیق در فارم تحقیقاتی پوهنځی زراعت پوهنتون کابل در دو سال متوالی (۱۳۹۷ و ۱۳۹۸) انجام شده است. خاک ساحه‌ی تحت مطالعه کلی لوم دارای pH ۸,۳۵،  $۳۷\text{ P}_2\text{O}_5$  ملی‌گرام فی کیلوگرام و مقدار نایتروجن آن ۰,۱۳% محاسبه شده است. اندازه‌ی باران به طور اوسط سالانه ۳۰۰-۳۳۰ میلی‌متر بوده که بیشتر بین ماه‌های قوس و حمل صورت می‌گیرد. درجه‌ی حرارت سالانه به طور اوسط ۱۰-۱۳ درجه سانتی‌گراد و دارای رطوبت نسبی ۵۴ درصد می‌باشد. Safi و همکاران، (۲۰۱۷) در این تجربه چهار ترنمنت (۱۰۰، ۸۰، ۶۰، و ۴۰% آبیاری) در سه تکرار در قالب دیزاین بلاک‌های کاملاً تصادفی مورد مطالعه قرار گرفته است. علاوه بر این، مقدار آب مورد ضرورت نبات لوبیا در شرایط اقلیم-زراعتی ولایت کابل توسط نرم‌افزار Cropwat، آبیاری حوضه‌ای توسط سایفون و تجزیه و تحلیل وریانس یکطرفه (One way ANOVA) و ضریب وابستگی میان پارامترهای اگرونومیک و حاصل نبات لوبیا توسط نرم‌افزار SPSS محاسبه و انجام شده است.

## ۳. نتایج و مناقشه

## ۳,۱. وابستگی خصوصیات اگرونومیک نبات لوبیا با چگونگی آبیاری

نبات لوبیا در برابر مقادیر مختلف آبیاری عملکردهای متفاوت نشان داده است. زمانیکه عمق آبیاری ۵۷۹ میلی‌متر در مزرعه‌ی لوبیای معمولی تطبیق گردیده، قد نبات به ۴۷ سانتی‌متر، تعداد برگ در نبات به ۳۵,۶۷ و شاخص سطح برگ به ۲,۳۳ افزایش یافته؛ اما در عمق آبیاری ۲۳۲ میلی‌متر، قد نبات به ۲۸ سانتی‌متر، تعداد برگ در نبات به ۲۰,۴۲ و شاخص سطح برگ به ۱,۰۹ کاهش یافته است. جدول (۱) نشان می‌دهد که عمق آبیاری رابطه‌ی مثبت ( $p < 0,01$ ) با قد نبات، تعداد برگ‌ها در نبات و شاخص سطح برگ نبات دارد؛ اما برعکس، افزایش مقدار آبیاری باعث کاهش تعداد شاخچه‌ها در نبات شده است.

تحقیق مشابه توسط Yazar و همکاران (۲۰۱۷) نشان داده است که آبیاری کامل باعث افزایش قد نبات نسبت به دیگر ترنمنت‌ها میشود و در صورت افزایش مقدار آبیاری سطح برگ و شاخص سطح برگ و برگ‌های فعال عملیه ترکیب ضیایی نیز افزایش می‌یابد (Ninou و همکاران، ۲۰۱۳)، اما مواجه شدن با خشکی باعث افزایش هارمون آکسزین (Indole Acidic Acid) می‌شود که نقش کلیدی در انکشاف ریشه، تفکیک حجرات انتقالی، تشکیل پندک‌های جانبی و انکشاف حجرات گل می‌شود. (Arbeu و همکاران، ۲۰۱۶) در صورت آبیاری خیلی کم سطح برگ، که بخش فعال ترکیب ضیایی است، کاهش می‌یابد. این امر باعث بسته شدن روزنه‌های برگ، تغییرات در میتابولیزم، خشک شدن و حتی باعث مرگ نبات می‌شود. (Fathi و همکاران، ۲۰۱۶)

جدول ۱. همبستگی خواص نمویی لویای معمولی با سطوح مختلف آبیاری.

عمق آبیاری	قد نبات	تعداد برگ	شاخص سطح برگ	تعداد شاخچه
۱	**۹۷۰.۰	**۸۷۵.۰	**۹۵۰.۰	۰.۵۹.۰-
-	۱	**۸۲۵.۰	**۹۴۶.۰	۰۰۲.۰
-	-	۱	**۸۳۲.۰	۰.۸۱.۰-
-	-	-	۱	۱۴۶.۰
-	-	-	-	تعداد شاخچه

\*\*وابستگی در سطح ۰,۰۱ معنی دار است.

\*وابستگی در سطح ۰,۰۵ معنی دار است.

### ۳,۲. وابستگی حاصل دهی نبات لویبا با چگونگی آبیاری

نظر به عمق آبیاری که در مزرعه‌ی لویبای معمولی در دو سال متوالی تطبیق گردیده بود، مقدار حاصل و اجزای حاصل لویبا نظر به اعماق مختلف آبیاری متفاوت بود. در ترنمت‌هایی که ۱۰۰٪ و ۸۰٪ آب مورد نیاز فراهم شده بود، مقدار حاصل آن به ۲۲۸۷ و ۲۲۴۷ کیلوگرام در هکتار؛ اما در ترنمتی که ۴۰٪ آب مورد ضرورت نبات لویبا فراهم شده بود، به ۷۹۵,۳۳ کیلوگرام در هکتار می‌رسید. تحقیق نشان می‌دهد که رابطه‌ی مثبت ( $p > 0,01$ ) بین مقدار آب و حاصل و اجزای حاصل نبات لویبا وجود دارد. (جدول ۲) زمانی که مقدار آبیاری افزایش یافته در مقدار حاصل، تعداد پلی در نبات، تعداد دانه در پلی و وزن صد دانه نیز افزایش چشمگیر مشاهده شده است. نتایج مشابهی توسط محققان گزارش شده و خاطر نشان شده است که افزایش مقدار پروتین در شرایط شدید کم آبیاری به دست آمده است. (Asemanrafat و همکاران، ۲۰۱۷) نباتاتی که خشک سالی را تجربه می‌کنند، قادر به حفظ همان اندازه انتقال مجدد کاربوهایدریت‌ها از انساج نمویی و دیواره‌ی پلی به داخل دانه نیستند؛ که در نباتات تحت آبیاری مشاهده شده است. بنابراین، آبیاری به شدت کم باعث کاهش ظرفیت حاصل دهی نبات تحت شرایط خشکی می‌شوند. (Smith و همکاران، ۲۰۱۹؛ Maleki و همکاران، ۲۰۱۷)

## ۳.۳. وابستگي مؤثریت استعمال آب با کم آبیاری

مؤثریت استعمال آب وابسته با مقدار آبیاری است؛ اما این وابستگي معنی دار و قابل ملاحظه نیست. (جدول ۲) بیشترین مقدار مؤثریت آب در ترمنتي که ۸۰ درصد آب مورد ضرورت نبات در آن فراهم شده بود، و به تعقیب آن ترمنتي که ۶۰٪ آبیاری گردیده بود، مشاهده شده است. اما مؤثریت استعمال آب با تطبیق آبیاری کامل و کم آبیاری شدید (تطبیق ۴۰٪ آب مورد ضرورت) کاهش یافته است. از جانب دیگر، مؤثریت استعمال آب وابستگي معنی دار با درجه‌ی اطمینان ۹۹٪ با سطح برگ، تعداد شاخچه‌ها در نبات، حاصل نبات، و همچنان با درجه‌ی اطمینان ۹۵٪ با قد نبات و تعداد پلی در نبات دارد. (جدول ۲)

جدول ۲. وابستگي سطوح مختلف آبیاری با تعداد پلی در نبات، طول پلی (سانتي متر)، تعداد دانه در پلی، وزن ۱۰۰ دانه (گرام)، حاصل دانه (کیلوگرام/هکتار) و مؤثریت استعمال آب (کیلوگرام/هکتار/ملي متر).

مؤثریت استعمال آب	حاصل دانه	وزان ۱۰۰ دانه	دانه در پلی	طول پلی	تعداد پلی	عمق آبیاری
۵۳۴.۰	**۹۶۹.۰	**۹۱۶.۰	**۹۱۹.۰	**۸۲۳.۰	**۹۱۴.۰	۱ عمق آبیاری
*۶۲۱.۰	**۹۳۹.۰	**۸۶۰.۰	**۸۵۵.۰	*۷۷۹.۰	۱	- تعداد پلی
۵۱.۰	*۸۱۶.۰	*۷۹۱.۰	*۶۹۰.۰	۱	-	- طول پلی
۴۲۸.۰	*۸۷۷.۰	*۸۷۸.۰	۱	-	-	- دانه در پلی
۵۷۵.۰	*۹۱۳.۰	۱	-	-	-	- وزن ۱۰۰ دانه
*۷۲۰.۰	۱	-	-	-	-	- حاصل دانه
۱	-	-	-	-	-	- مؤثریت استعمال آب

\*\*همبستگي در سطح ۰,۰۱ معنی دار است.

\*همبستگي در سطح ۰,۰۵ معنی دار است.

## ۴. نتیجه گیری

بر اساس یافته‌های این تحقیق، میان مقدار آبیاری و خواص نمویی نبات لوییا (قد نبات، تعداد برگ در نبات، و شاخص سطح برگ) رابطه‌ی مثبت وجود دارد؛ اما در مورد تعداد شاخچه‌ها در نبات، رابطه‌ی منفی مشاهده شده است. علاوه بر این، رابطه‌ی مثبت میان مقدار آبیاری و حاصل دانه و اجزای حاصل (تعداد دانه در پلی، وزن ۱۰۰ دانه و طول پلی) به دست آمده است؛ در حالیکه هیچ‌نوع وابستگی معنی‌دار بین مقدار آبیاری و موثریت استعمال آب محاسبه نشده است. بنابراین، نبات لوییا در برابر کمبود شدید آب (۴۰٪ آبیاری) حساس بوده و حاصل نبات (۷۹۵،۳۳ کیلوگرام فی هکتار) به طور قابل ملاحظه‌ی کاهش یافته است. بناً، بهترین عملکرد نبات لوییا در ترنمنت ۸۰٪ آبیاری مشاهده شده است. در شرایطی که آب کافی برای آبیاری وجود نداشته باشد و همچنان به خاطر صرفه‌جویی از مصرف بیشتر آب، فراهم نمودن ۸۰٪ آب مورد ضرورت نبات لوییا سفارش می‌گردد.

## منابع و مأخذ

1. Abreu, M.E., Mito, P.T. & Mercier, H. (2016). Hormonal Interactions Underlying Plant Development under Drought. In *Plant Hormones under Challenging Environmental Factors* (pp. 51–73). Springer
2. Asemanrafat, M. & Honar, T. (2017). Effect of water stress and plant density on canopy temperature, yield components and protein concentration of red bean (*Phaseolus vulgaris* L. cv. Akhtar). *International Journal of Plant Production*, 11(2), 241–258
3. Attar, H.A., Blavet, D., Selim, E.M., Abdelhamid, M.T., Drevon, J.J., 2012. Relationship between phosphorus status and nitrogen fixation by common beans (*Phaseolus vulgaris* L.) under drip irrigation. *International Journal of Environmental Science and Technology* 9(1): 1–13.
4. Chantal, K., Melance, N., Iroongor, B. T., Hermes, N., & Vianney, H. (2018). Effect of irrigation levels on bean growth and yield parameters. *International Journal of Scientific Research and Engineering*, 4(11).
5. Fathi, A. & Tari, D.B. (2016). Effect of drought stress and its mechanism in plants. *International Journal of Life Sciences*, 10(1), 1–6



6. Gogoi, N., Baruah, K. K., & Meena, R. S. (2018). Grain Legumes: Impact on Soil Health and Agroecosystem. In R. S. Meena, A. D. Yadav, & R. Lal (Eds.), *Legumes for Soil Health and Sustainable Management* (pp. 511-539).
7. Hirich, A., Choukr-Allah, R., Fahmi, H., Abdellatif, R., Laajaj, K., Jacobsen, S.E. & El Omari, H. (2014). Using deficit irrigation to improve crop water productivity of sweet corn, chickpea, faba bean and quinoa. *Revue Marocaine Des Sciences Agronomiques et Vétérinaires*, 2(1), 15–22
8. Kusvuran, S. & Dasgan, H.Y. (2017). Effects of drought stress on physiological and biochemical changes in *Phaseolus vulgaris* L. *Legume Research-An International Journal*, 40(1), 55–62
9. Lanna, A. C., Mitsuzono, S. T., Terra, T. G., Vianello, R. P., & Carvalho, M. A. (2016). Physiological characterization of common bean (*Phaseolus vulgaris* L.) genotype water stress induced with contrasting response towards drought. *AJCS*, 10(1), 1-6.
10. Linke, R. (2012). Drought Stress and the Need for Drought Stress Sensing in a World of Global Climate Change. In T. S. Lee (Ed.), *Irrigation Systems and Practices in Challenging Environments* (pp. 113-148). Croatia: In Tech.
11. Maleki, A., Esnaashar, N. & Bidabadi, A.A. (2017). Impact of deficit irrigation on yield components, water use efficiency and yield response factor of cowpea in Khorramabad Iran. *J. Eng. Appl. Sci*, 12(9), 2471–2479
12. Man, D., Bao, Y. X., & Han, L. B. (2011). Drought tolerance associated with proline and hormone metabolism in two tall fescue cultivars. *Horticulture Science*, 46(7), 1027-1032.
13. Mazaheri, D., & Husseini, N. M. (2011). *Fundamental of Agronomy* (8 ed.). Tehran, Iran: University of Tehran Press.
14. Ninou, E., Tsialtas, J.T., Dordas, C.A. & Papakosta, D.K. (2013). Effect of irrigation on the relationships between leaf gas exchange related traits and yield in dwarf dry bean grown under Mediterranean conditions. *Agricultural Water Management*, 116, 235–241
15. Perdomo, J. A. (2016). Morpho-physiological analysis of adaptive responses of common bean (*Phaseolus vulgaris* L.) to drought stress: Doctoral Thesis. *University of Autonoma De Barcelona*.

16. Sadeghipour, O. (2009). Effect of deficit irrigation on physiologic and agronomic traits in common bean (*Phaseolus vulgaris* L.) genotypes. *Iranian Journal of Crop Sciences*, 11(1), 25–39
17. Safi, Z., Bahram, G. M., & Alemi, M. A. (2017). Organic matter losses via. *International Journal of Agriculture and Review*, 5(2), 586-597.
18. Sarani, M. R., Ganjeali, A., Lahouti, M., & Kouhi, M. M. (2018). Morphological and physiological response of two common bean cultivars to drought stress. *Journal of Plant Process and Function*, 3(9), 37-45.
19. Smith, M.R., Veneklaas, E., Polania, J., Rao, I.M., Beebe, S.E. & Merchant, A. (2019). Field drought conditions impact yield but not nutritional quality of the seed in common bean (*Phaseolus vulgaris* L.). *PLoS One*, 14(6), e0217099
20. Yazar, A., Mart, D., Çolak, Y.B. & Kaya, Ç.İ. (2017). Yield response of faba bean to various irrigation strategies in the Mediterranean region. *International Journal of Research in Agriculture and Forestry*, 4, 9–19
21. Zhang, B. C., Huang, G. B., & Li, F. M. (2007). Effects of limited single irrigation on yield of winter wheat and spring maize relay intercropping. *Pedosphere*, 17(4), 529-537.

## په کرنيزه پراختيا کې د بزگر د ساحوي ښوونځي د رامنځته کولو اړتيا

فضل محمد محمدي<sup>۱\*</sup>

۱. غزني پوهنتون، کرنې پوهنځي، کرنيز اقتصاد او پراختيا څانگې استاد

\* [fazal.mohammady@gmail.com](mailto:fazal.mohammady@gmail.com)

### لنډيز

د ساحوي ښوونځي اصطلاح له انډونيزيائي عبارت *Sekolah Lapangan* څخه منځ ته راغلې، چې مانا يې يوازې ساحوي ښوونځی دی. د بزگرانو د ساحوي ښوونځي د جوړېدو يوه موخه د کرنې د عصري تخنيکونو په باره کې پوهه ورکول دي او دويمه اصلي موخه يې د کرنيزو توليداتو زياتوالی او د حاصلاتو د تشې ډکول دي. په دغې څېړنې کې له کتابتوني ميتود څخه استفاده شوې ده. د کرنيزي پراختيا له دغې طريقې څخه په هغو ساحاتو کې چې ورته اړتيا وي د فقر په له منځه وړولو کې مهم رول ترسره کوي. د کرنيزي پراختيا لپاره يو مهم موډل په اوسنې وخت کې د بزگرانو ساحوي ښوونځی دی چې اساس يې د بالغو زده کړو، په اساساتو باندې ولاړ دی، لکه چې د تجربوي زده کړې، له څېړنې څخه دا پايله لاسته راځي:

د بزگر ساحوي ښوونځی د بېلابېلو سيستمونو په لاسته راوړلو او يو ځای کولو کې خپل رول ترسره کوي چې کرنيزه پراختيا، څېړنې او روغتيا په دغو سيستمونو کې شامل دي څو لویو او کوچنيو بزگرانو ته په رسولو کې موثريت وښيي او د فقر په له منځه وړلو او خوړو کمولو کې مرسته کوي او داسې وړاندیز کيږي، چې د کرنې په پراختيا کې د بزگر د ساحوي ښوونځي کړنلاره د کرنې د عصري تخنيکونو ټاکل دي، چې د اوسط حاصل په زياتوالي او د کرنيزي ټولني په ښه والي کې رول لري.

**کلېدي ټکي:** کرنيزه پراختيا، بزگر، ساحوي ښوونځی، اړتيا

### سريزه

ساحوي ښوونځی د بزگرانو له بېلابېلو گروپونو څخه منځ ته راغلی، چې د يوې څانگې موضوع د مطالعې په اړه سره يوځای کيږي. د بزگر ساحوي ښوونځي (Farmer Field School) موخه د پياوړو عمر لرونو بزگرانو ته په گروپي ډول د زده کړو رسول دي، بزگرانو ته دا ور زده کوي، چې څرنگه په خپلواک ډول سره ستونزې له منځه يوسي. بعضي وخت ورته «بغير له ديواله ښوونځی هم وايي». د بزگر په ساحوي ښوونځي کې د بزگرانو گروپونه په منظم ډول له تسهيل کوونکي سره د نظر ورکولو، خبرو کولو، پوښتنو کولو او يو له بل سره د زده کولو لپاره ملاقات کوي. د بزگر ساحوي

ښوونځي د لومړي ځل لپاره د وريځو په کرونده کې د آفاتو د تلفيقي مديريت د تخنيکونو په مطالعه کولو سره پراختيا وموندله، همدارنگه په عضوي کرنه، حيواناتو روزنې او په غير کرنيزو توليدي فعاليتونو لکه لاسي صنايعو کې هم ترې گټه اخيستل کيږي. (Dhamankar and Wongtschowski, ۲۰۱۴).

د بزگر ساحوي ښوونځي د لومړي ځل لپاره د ۱۹۸۰ ميلادي کال په وروستيو کې د غذا او کرنې نړيوالې ادارې لخوا د وريځو له کښت کوونکو سره د اندونيزيا په هيواد کې تاسيس شو - چې بزگر ساحوي ښوونځي گډون کوونکي د هغوی د ليکلو او ويلو د توانيې په اساس د بحث کولو، تجزيه او تحليل لپاره انتخاب شوي وو. دغه د وريځو لپاره برنامه په ۱۲ اسيايي هيوادونو کې سرته ورسېده او په تدريجي توگه يې پراختيا وموندله، څو نوي کرنيز توکي لکه سبزيجات، پنبه او نور زيات محصولات پکې شامل شي. دغه د بزگر د ساحوي ښوونځي تجربه په نړۍ کې له ۹۰ هيوادونو څخه زياتو لپاره د قبول وړ وگرځېده. (Umeh Ogechi, Waddington and Howard, ۲۰۱۴).

### د څېړنې موخې

۱. هره څېړنه د ټاکلو موخو په پار ترسره کيږي، زما د څېړل شوې موضوع موخه داده، چې په کرنيزه پراختيا کې د بزگر د ساحوي ښوونځي اړتيا، اساسات، اړين عناصر، فلسفه، اصول او همدارنگه د بزگر د ساحوي ښوونځي د تطبيقولو مرحلې وپېژنو. همدارنگه له دې څېړنې څخه د کرنيزي پراختيا مينوالوته هر اړخيز معلومات په لاس ورشي.

### د څېړنې مېتود

دغه څېړنيزه مقاله، چې زياته کتابتوني بڼه لري، پکې له معتبرو سايتونو، پوهنيزو آثارو، انټرنېټي پاڼو او راپورونو څخه استفاده شوې او د نړۍ له هغو معتبرو سرچېنو څخه په دې علمي مقاله کې گټه اخيستل شوې، کوم چې د بزگر د ساحوي ښوونځي په اړه پکې ليکنې شوې دي.

### ۲. د بزگر د ساحوي ښوونځي اساسي مفهوم

د بزگر ساحوي ښوونځي يوه نوي نظريه نه ده، بلکې يوه زړه خو موثره نظريه ده چې د هغو خلکو په واسطه چې د څېړنيزو بيغامونو درسولو په سيستم کې له پورته څخه کښته خواته لاس لري، له پامه غورځول شوي. ځيني بزگر گډونوال وايي: چې د آفاتو د تلفيقي مديريت (IPM) په برخه کې د بزگر ساحوي ښوونځي بريالی دی. ځکه کاري چوکاټ يې علمي مفهوم لري او په ډېرو ساحوي ديموکراتيکو گروپونو کې يې روزنيز او پوهنيز رول بارز دی، په کم شمېر توليدي عواملو سره بزگران کولای شي زياتي پيسې ترلاسه کړي (Sharma, ۲۰۱۲).



انځور (۱) د حیواناتو د روغتیا ساتنې بزگر ساحوی ښوونځی (Word Bank) انځور (۲) له اویو څخه د گټې اخیستنې بزگر ساحوی ښوونځی (FAO)

### د بزگر د ساحوي ښوونځي اساسات

- کرنیزه زده کړه : ځوانان (بالغین) د غورځونو، لکچرو او ښوونځی په نسبت زیات له تجربې څخه زده کړه کوي.
- د بزگر ساحوي ښوونځي کې هر یو ترهغه ځایه چې مواد یې په دوی پورې اړوند دي، بې ساري دی.
- تیروتنیزه زده کړه: د هر شخص له خپلو تیروتنو او واقعي تجربو بیساري زده کړه کوي.
- پوهنیزه زده کړه: بزگران خپل ظرفیت د مشاهده، تجربې او د باخبره پریکړې په جوړولو کې څرگندوي.
- د ستونزو حل کول: دلته د ستونزو له منځه وړل شامل دي، نه د محدودیتونو له منځه وړل.
- د بزگرانو له کرکيلې زده کړه: د نباتاتو یا د حیواناتو د تولید سیستمونه یې د زده کړې اصلي توکي دي.
- ترویجي کارکوونکي یې تسهیل کوونکي دي نه ښوونکي، ځکه چې ددوی رول د زده کړو د پروسو تنظیمول دي.
- یووالی وړتیا ده-د بزگرانو یوه ډله له انفرادي بزگر څخه د زیاتې وړتیا لرونکي ده. ټول د بزگرانو ساحوي ښوونځي دېوې سیستماتیکې زده کړې مرحلې تعقیبوي، چې اساسي مرحلې یې: مشاهده (کتني) گروهې بحث، تجزیه، پریکړې او عملي- پلان جوړول دي. ( Groenweg, K., et al ۲۰۰۶ )

## د بزگر د ساحوي ښوونځي اړين عناصر

- **ډله:** له ۲۰-۲۵ پورې بزگران کوم چې مشترکې غوښتنې لري، د بزگر د ساحوي ښوونځي اصلي بنسټ جوړوي. دغه د بزگر ساحوي ښوونځی د موجودو ډلو پياوړي کولو ته ليوالتيا لري يا د نويو ډلو په جوړولو کې خپل رول ترسره کوي.
- **ساحه:** دا ښوونکی دی او د نباتاتو، افتونو او نورو اسانتياوو په باره کې په زياته اندازه روزنيز توکي برابروي. او په زياتو مواردو کې، ټولني د تعقيبي خبرو اترو لپاره تر سيوري لاندی ساحه د مطالعې لپاره چمتو کوي.
- **تسهيل کوونکي:** په تخنيکي ډول وړتيا لري چې د لاسې تمرينونو له لارې غړي رهبري کړي. دغه تسهيل کوونکی کيدای شي يو د بدلون استازی يا د بزگر له ساحوي ښوونځي څخه فارغ وي.
- **نصاب:** د موضوع طبيعي دوره ده چې محصول، حيوان، خاوره يا لاسي صنايع پکې تعقيبوي. دا د موضوع ټولو اړخونو ته اجازه ورکوي چې په موازي ډول د بزگر په ساحوي ښوونځي کې څه پېښېري تر پوښښ لاندې ونيسي.
- **د پروگرام مشر:** د پروگرام مشر دی چې د تسهيل کوونکو د روزنې ملاتړ وکړي، د ساحې د تنظيم لپاره مواد ترلاسه کړي، له مشارکتې لارو ستونزې حل کړي او تسهيل کوونکو ته روزنه ورکړي. د پروگرام مشر بايد يوه ښه مدير وي، چې نور پياوړي کړي.
- **تمويل:** يو مهم عنصر دی، ځکه د بزگر ساحوي ښوونځی ممکن، لوړ يا ټيټ لگښت ولري او په دې اړه لري چې څوک دوی پلي کوي او څنگه سرته رسېږي. (Groenweg, K., et al., ۲۰۰۴)

## د بزگر د ساحوي ښوونځي د تگلارې ځانگړتياوي

- **بزگران:** بزگران هغه متخصصين دي، چې دخپله ځانگړې ساحه مطالعه کوي او روزنه د پرتلني پر اساس ترسره کوي.
- **ساحه:** ساحه د زده کړې هغه ځای دی، کوم چې کروندگر په کوچنيو ډلو کې کار کوي، معلومات را ټولوي، تحليلوي يې او دوی د تحليلونو پر اساس پريکړې کوي بيا نورو بزگرانو ته د اصلاح لپاره پريکړې وړاندې کوي.
- **د ترويج کارکوونکي:** تسهيل کوونکي دي، نه ښوونکي. يو ځل چې بزگران پوه شي چې څه وکړي، د ترويج کارکوونکي يوازي د اړتيا په وخت کې ورته د لارښوونې وړاندیز کوي.
- **نصاب:** په نصاب کې د نبات پالنه، څارويو پالنه، ځمکې پالنه او نورې هغه ساحې چې له ايکالوژي، اقتصاد، ټولنپوهنې او ښوونې سره تړاو لري شاملې دي.

- **روزنه:** روزنه په موسمي دوره پوري اړه لري، کوم چې د ځمکې چمتوالی، د نباتاتو کرنه، د حاصلاتو راټولونه، د څارويو خواړه او نور پکې څېړل کيږي.
- **غونډي:** د فعاليتونو د بڼه تطبيق په خاطر بايد په وقفه يي ډول سره غونډي ترسره شي.
- **زده کړيز توکي:** د کروندگرو په واسطه سره توليديږي او له ځايي شرايطو سره مطابقت لري. حتی نالوستي کروندگر کولای شي، ساده دياگرامونه چمتو کړي، څو هغه ټکي روښانه کړي چې دوي يې غواړي.
- **ډله يز حرکتونه:** په روزنه کې د ارتباطي مهارتونو جوړول، د ستونزو حلول، رهبري او ډله يزو بحثونو ميتودونه شامل دي. کروندگر خپل ځانگړې پريکړه په خپله ځانگړې کرونده کې پلې کوي (SUSTAINET، ۲۰۱۰).

### فلسفه او اصول:

د بزگر ساحوي ښوونځي اساس پر دې واقعيت ولاړ دی چې په بڼه ډول زده کړه عملي نسبت نظري ته موثره ثابتيږي. دغه تسهيل کوونکي بزگرانو ته لکچر نه ورکوي، بلکې له دوی سره په پوښتنو کولو، د تجربې او مشاهداتو په جوړولو کې مرسته کوي. بزگران موندنو او پايلې پيدا کولو ته هڅوي. د ترويجي لاسته راوړنو په ډول، د بزگر ساحوي ښوونځی له رواجي، پورته څخه کښته خواته د «تکنالوجي ليرد» طريقې څخه توپير لري. بزگران له څېړونکو سره اړيکې ټينگوي دوی په يوازي ډول نشي کولای خپلي ستونزې حل کړي، نو له هغوی څخه مرسته غواړي.

بزگر د ساحوي ښوونځي د زياتو پروژو موخه داده: چې زده کړي په داسې مهارت سره چمتو کړي، څو کرنيزو محصولاتو ته پراختيا ورکړي. په وروستيو کې د بزگر ساحوي ښوونځي ته د قوت ورکولو موخو دود بدلون کړی دی او په ځينو پروژو کې نوري موخې شاملې شوي دي، لکه د جنسيتي نابرابري کموالی، د اقليتي ډولونو هدف ول، د ټولني پرمختگ او توليد کوونکو ډلو ته تقويت ورکول د کلونو په اوږدو کې، د بزگر د ساحوي ښوونځي د لاسته راوړنو احتواء کول، د کرنې او افاتو د تنظيم مديريت لور ته پراختيا موندلې ده چې شاملې موضوعگانې يې د اوبو مديريت، د کورنۍ د ژوند د وسايلو ساتنه، عمومي معلوماتو ته د بزگرانو د لاسرسي پراختيا، د بازارموندنې شبکې، اوبه او روغتيا او د کليوالي زيربناوو له پراختيا څخه عبارت دي. سربيره پردې، که څه هم د بزگر د ساحوي ښوونځي اصلي مبداء کرنه ده، دغه د بزگر د ساحوي ښوونځي لاسته راوړنې په اساسي ډول سره د سيمه ييزې ټولني په واسطه سره د ټولنيزو چارو سمبالول د گډون کوونکي ډلې لاسته راوړنې دي.

په کرنه کې يو معمول د بزگر ساحوي ښوونځي د لاس په واسطه سره د تجربې ترسره کول له ۸-۱۲ اوونيو پورې ده او غير رسمي زده کړې بيا د يوه ځانگړي نبات د نمونه يې فصل په دوران کې ترسره کيږي. بزگران هيله مند دي چې په اوونيز ډول په ډلگيو کې د يوه نمونه يې فصل په اوږدو کې گډون وکړي. د ابادو ځمکو د نباتاتو لپاره يا ونې لرونکو نباتاتو لپاره ليدنې شايد په دوو اوونيو کې يوازي ترسره شي. د اهلي حيواناتو لپاره، د بزگر د ساحوي ښوونځي ډلې د يوه مکمل کال لپاره په اونۍ کې ۴ ساعته ليدنې ترسره کوي. (GFRAS:Note2).

دلته بيلابيلي ابتدايي مرحلې د بزگرانو د ساحوي ښوونځي د تطبيقولو لپاره وړاندې کيږي.

- د بزگر د ساحوي ښوونځي د تمرکز پيژندنه: بزگرانو د ساحوي ښوونځي د فعاليتونو په تهيه کولو کې دغه تر ډيره بحراني مرحله ده، دغه مهمه ده چې ددې کار لپاره په کافي اندازه وخت مصرف شي، په دې خاطر هغه فعاليتونه چې بزگرانو ته د ارزښت وړ نه دي، مخنيوي يې وشي. د بزگر د ساحوي ښوونځي د فعاليتونو انتخابول د بزگرانو په غوښتنه، علاقه او هغو ستونزو پورې تړلي دي، کوم چې په اوسني وخت کې ورسره لاس او گريوان دي.
- د گډون کوونکو او زده کړيزې ډلې د جوړولو پيژندنه: د بزگر د ساحوي ښوونځي د فعاليتونو په تمرکز پورې تړلي ده، له ۲۰-۲۵ پورې بزگران تشخيص کړي، څوک چې په عام ډول سره خپله خوښي د موضوع په اړه شريکوي، دوی بايد ددې وړتيا ولري چې په ټولو موسمونو کې څرگند شي او يو له بل سره د گډ کار کولو او نظرونو په شريکولو کې هيله مندي وښيي: ډله بايد يواځي له نارينوو يا يواځي له ښځينه وو څخه جوړه وي، ولي له نارينوو او ښځينه وو څخه گډه ډله تر ډيره په کلتوري ارزښتونو او موضوع پورې اړه لري.
- د زده کړيز سايت پيژندنه: د بزگر ساحوي ښوونځي هر يو د غونډو د دايرولو او د يوشې لکه کرنيزي کروندې يا حيوان د مطالعي لپاره د اوسيدو ځای ته اړتيا لري. دغه سايت او يا حيوان بايد د بزگر د ساحوي ښوونځي له فعاليتونو سره په يوه معين وخت کې مناسب وي او په يوه ساحه کې بايد د ستونزو نمايندگي وکړای شي.
- د تسهيل کوونکو روزل: بزگر د ساحوي ښوونځي په پروسو کې تسهيل کوونکي مرکزي رول لوبوي. د بزگر ساحوي ښوونځي هر يو يوه تسهيل کوونکی ته اړتيا لري، څوک چې په خپلو لاسونو سره په فعاليتونو کې گډون کوي. تسهيل کوونکي کيدای شي، د دولتي او غير دولتي سازمانونو، شخصي کمپنيو پرمختيايي کارکوونکی وي يا د بزگر له ساحوي ښوونځي د کريکولم له پراختيا، دوام لرونکي ساحوي ښوونځي، کروندې له ورځې او يا سوپرويزن څخه مخکې فارغ شوي وي. (Jayashantha and Poyaneswary, ۲۰۱۳).



### بزگر د ساحوي ښوونځي د تطبيقولو مرحلې

#### ځمکنی کاري فعالیتونه

۱. لومړی د ستونزو پیژندل.
۲. د پیژندل شویو ستونزو لپاره د حل لارې لټول.
۳. د بزگرانو د روزنې را منځته کول.
۴. د ساحوي ښوونځي د گډون کوونکو پیژندل.
۵. د ساحوي ښوونځي د سایټونو پیژندل.

#### د تسهیل کوونکو روزنه:

د نباتاتو/ څارویو تولید او د ساتنې تکنالوژيو د پیغام د لیرد لپاره د غیر رسمي تعلیمي میتود له میکانیزم څخه استفاده کیږي، په مشارکتې توگه د تکنالوژي پرمختگ بیا د مشارکتې تکنالوژي پرمختگ د تطبیقولو په طریقو او پراختیایي لارښوونو باندې ټینګار کیږي؛ د زده کړو غیر رسمي میتود په دې ټینګار کوي چې څه، کله او څنګه د بزگر په ساحوي ښوونځي کې له غیر رسمي زده کړیز میتود څخه استفاده کیږي؛ په ډلېزو متحرکاتو کې بیا د زده کړو په هره مرحله کې ځانګړي موضوعات

#### د ساحې ورځي

د بزگر د ساحوي ښوونځي د منځته بیولو په جریان کې، له ۱-۲ ورځي تنظیم شوي چې د ټولنې پاتې بزگرانو ته گډون بلنه ورکول کیږي ترڅو د بزگر په ساحوي ښوونځي کې زده کړي وکړي. بزگران پخپله ددې ورځو په اوږدو کې اسانتیاوي برابرې.

#### په مشارکتې توگه د تکنالوژي پرمختگ ارزونه

- د راټول شویو ارقامو تحلیل
۱. تشریح کول
  ۲. اقتصادي تحلیل
  ۳. ارایه کول

#### د بزگر د ساحوي ښوونځي تاسیس او منځته بیول

- د تسهیل کوونکو په لارښوونه سره گروپ په منظمه توگه د موسم په اوږدو کې کتنې ترسره کوي.
۱. په مشارکتې توگه د تکنالوژي پرمختگ پیژندل.
  ۲. د غوره شوي تصدی پورې اړوند تجربې او ساحې د ازموینې ترسره کول.
  ۳. په مشارکتې توگه د تکنالوژي پرمختگ پلې کول.
  ۴. مورفولوژي او د معلوماتو راټولول.
  ۵. د معلوماتو پروسس او ارایه کول.
  ۶. ډله ایز متحرکات.

#### د بزگر ساحوي ښوونځي منځته بیول

د بزگر د ساحوي ښوونځي فارغین اوس د پوهې او مهارت درلودونکې دي چې خپل د بزگر ساحوي ښوونځي په ښه ډول منځته یوسي.

#### فراغتونه

دغه د بزگر د ساحوي ښوونځي د فصل د پوره کیدو نښه ده. د بزگرانو، تسهیل کوونکو او د همغږي د دفتر لخوا تنظیمیږي. بزگرانو ته سندوونه ورکول کیږي.

#### د تسهیل کوونکو لخوا تعقیبول

اصلي تسهیل کوونکې په دوامدار ډول د بزگر د ساحوي ښوونځي په منځته بیولو کې مرسته کوي.

## پايله

له دې اوږدې او هر اړخيزې څېړنې څخه داسې پايله ترلاسه کيږي چې د بزگر ساحوي ښوونځي د بزگرانو د توليدي مهارتونو په لوړولو کې مرسته کوي. د دوي بيلابيل تخنيکي مهارتونه پکار اچوي او د ځانگړو شرايطو لپاره د غوره بديلونو په اړه يې پريکړه کوي، د بزگر ساحوي ښوونځي د کرنيزې پراختيا، څېړنو او روغتيايي سيستمونو په لاسته راوړلو او يو ځای کولو کې خپل رول ترسره کوي، لويو او کوچنيو بزگرانو ته د دغو سيستمونو په رسولو کې خپله وړتيا ښې او د فقر په له منځه وړولو او خوږو کموالي ستونزي دحل په برخه کې کارکوي او ددې ترڅنگ د بزگر ساحوي ښوونځي د عصري تخنيکونو په باره کې پوهه ورکوي او د کرنيزو حاصلاتو په زياتوالي او د حاصلاتو د تشې په ډکولو کې مرسته کوي. او دا سپارښتنه له ځان سره لري، چې د کرنې په پراختيا کې د بزگر ساحوي ښوونځي کړنلاره د کرنې د عصري تخنيکونو ټاکل دي. هغه چې د منځني حاصل په زياتوالي او د کرنيز چاپيريال په ښه والي کې رول لري.

## اخځليکونه

1. Dhamankar, M and M. Wongtschowski. 2014. Farmer Field School (FFS). Note 2. GFRAS Good Practice Notes for Extension and Advisory Services. GFRAS: Lindau, Switzerland.
2. Food and Agriculture Organization, Farmer Field Schools for improved water productivity.
3. Godrick Khisa (2004). Farmer Field School methodology, Training of Trainers Manual. First Edition.
4. Groeneweg, K. et. al. (2006). Livestock farmer field schools: guidelines for facilitation and technical manual. International Livestock Research Centre: Nairobi, Kenya. P.1-11.
5. Global Forum for Rural Advisory Services (GFRAS), Note 2: Farmer Field School-Philosophy, Principles and Implementation.
6. Jayashantha, D.L Chamila and Puvaneswary Ponniah. (2013). Strengthening rural governance: Farmer field schools as a strategy to build human capital in conflict affected Jaffna District of Sri Lanka. CARE International, Available: [http://www.napsipag.org/pdf/D\\_L.pdf](http://www.napsipag.org/pdf/D_L.pdf).

7. [J. Sharma, O. P. (2012). A Hand book of Development Perspectives of Extension Education: Agrotech Publishing Academy (India), Udaipur.
8. SUSTAINET, E.A (2010). Technical Manual for farmers and Field Extension Service Providers: Farmer Field School Approach. Sustainable Agriculture Information Initiative, Nairobi.
9. UMEH OGECHI J. Farmer Field School (FFS): An Extension Methodology, Department of Rural Sociology and Extension, Micheal Okpara University of Agriculture Umudike, Umuahia, Nigeria
10. World Bank, Farmer Field Schools help famers keep livestock healthy and improve income in Nangarhar, Afghanistan.
11. Waddington, H. and Howard White. 2014. Farmer field schools: from agricultural extension to adult education. Systematic Review Summary 1. London, International Initiative for Impact Evaluation.

## مشخصات پتروگرافيکي و ترکيب مادي سنگ مرمر مرکز ولسوالي

### پنجاب ولايت باميان

محمد حسين بهزاد<sup>۱</sup>، محمد نعيم سروري<sup>۲</sup>، محمد لطيف رحيمي<sup>۳</sup>

۱، ۲، ۳ - استادان د پيارتمنت انجنيري جيولوجي و معادن، پوهنحي جيولوجي و معادن، پوهنتون

تخنيکي غزني

[\\*mhussainbehzadalizadah@gmail.com](mailto:mhussainbehzadalizadah@gmail.com)

### چکیده

در مقاله‌ی کنونی، مشخصات پتروگرافيکي و ترکيب مادي سنگ مرمر مرکز ولسوالي پنجاب ولايت باميان به بررسی گرفته شده است. مرکز ولسوالي پنجاب به صورت عموم از احجار کاربناتي تشکیل شده که متحمل ميتامورفيزم منطقوی حرارت و فشار متوسط گردیده؛ اما در بعضی قسمت‌ها توسط رسوبات معاصر کاربناتي که ذریعۀ چشمه‌های حاوی مواد کاربناتي تولید می‌شود، پوشیده شده است. هدف این مقاله مطالعه‌ی مشخصات میکروسکوپي، ماکروسکوپي و دریافت ترکيب کيمياوی و منرالی این مرمرها است. به خاطر رسیدن به این هدف از ميتودهای ساحوی (مشاهدات ساحوی، نمونه برداری، بسته بندی و انتقال نمونه‌ها به لابراتوار جهت تحليل و تجزيه)، لابراتواری و کتابخانه‌ای (جمع آوری اطلاعات و مطالعه‌ی تمام اسنادهای تحقيقي مرتبط به موضوع) استفاده صورت گرفته است. بعد از مطالعه و بررسی، به تعداد چندین نمونه از ساحه جمع آوری گردیده و مطالعات ابتدایی ماکروسکوپي و عکس العمل شديد آن در مقابل تيزاب نمک مطالعه شده است؛ که از جمله چهار نمونه در لابراتوار انتقال یافته و تجزيه XRF (X-Ray Fluorescence) و مطالعات میکروسکوپي بالای آن صورت گرفته است. تجزيه‌ی XRF نشان می‌دهد که در این مرمرها فیصدي کلسیم ۴۲٫۸۳٪، سليکان ۲٫۱۵٪، المونيم ۰٫۷۲٪، آهن ۰٫۸۶٪، سلفر ۰٫۳۱٪ است. مقدار پتاشيم، منگان و تیتان هر کدام کمتر از هزارم حصه‌ی منرال را تشکیل داده است. محدودیت‌هایی برای اندازه‌گیری عناصر موجود در نمونه به طریقه XRF وجود داشته که نمی‌تواند عناصر سبک‌تر از مگنيزيم را تشخیص داد. این مرمرها در مقابل تيزاب نمک (HCL) شدیداً عکس‌العمل نشان داده جوشش می‌کند. مطالعات پتروگرافيکي نشان می‌دهد که این مرمرها، نوع مرمرهای اراگونيتی بوده، دارای کیفیت بلند و کریستال‌های بزرگ دانه که بعضاً به ۸ ملی متر می‌رسد، منرال اصلی تشکیل‌دهنده‌ی این مرمرها اراگونيت (CaCO<sub>3</sub>)، منرال فرعی آن کوارس (SiO<sub>2</sub>) و بعضاً مواد گلی نیز مشاهده می‌شود. از این مرمرها می‌توانیم در بخش‌های مختلف مواد ساختمانی و آلات تزئينی استفاده نمایيم.

کلمات کلیدی: میتامورفیزم، کلسیت، اراگونیت، پتروگرافیکي، احجار کاربناتي.

## مقدمه

این معدن در قریه ی خم مرکز ولسوالی پنجاب ولایت بامیان واقع گردیده است. کاردینات آن  $67.10^0$  طول البلد شرقی،  $34.23^0$  عرض البلد شمالی و ارتفاع آن از سطح بحر ۲۷۱۰ متر است. مرمرها از جمله احجار سخت میتامورفیکي اند که معمولاً متشکل از کلسیت ( $\text{CaCO}_3$ ) و یا دولومیت  $\{\text{Ca}, \text{Mg}(\text{CO}_3)_2\}$  بوده که کلسیت دارای درجه ی سختی سه می باشد. (سهاک، ۱۳۹۵) برعلاوه ی کلسیت و دولومیت، منرال های سیدیریت ( $\text{FeCO}_3$ ) و مگنیزیت ( $\text{MgCO}_3$ ) نیز از جمله منرال های عمده ی آن به شمار می روند. (بهزاد، امینی، محمدی، ۱۴۰۱) در بازار کار، تمام احجار کاربناتي قابل پالش و سنگ های چونه ی رسوبی به نام مرمر یاد می شوند؛ اما در پتروگرافی نام حجر مرمر صرف بر مرمرهای میتامورفیکي اطلاق می گردد. (موسی زی، کیولا، یوسفی، ۱۳۹۶) ماده ی اولی مرمرها احجار رسوبی کاربناتي بوده که معمولاً ۱۴-۲۹٪ احجار رسوبی را تشکیل می دهد. (سهاک، ۱۳۹۱) مرمرها در نتیجه ی کریستالیزیشن احجار کاربناتي تحت فشار و حرارت بلند در نتیجه ی پروسه های جیولوجیکي تشکیل می شود که نظر به کریستالیزیشن آن سینگونی رومی و هگزگونال عمومیت دارد. (سهاک، یوسفزی، ۱۳۹۸)، (Josip, Halder, ۲۰۱۳) با توجه به چگونگی ساختمان سنگ مرمر، این حجر می تواند قابلیت پالش بسیار بالا داشته و سنگ تزینی بسیار محبوب برای استفاده های معماری و مجسمه سازی باشد. تخلخل محدود در سنگ مرمر، به خصوص پالش شده ی آن، باعث می شود که کمتر به اثرات شسته شدن آب آسیب پذیر باشد. مرمر در مقابل تیزاب ها آسیب پذیر اند. کلوراید ها، نایترايت ها، سلفات ها و دیگر ترکیبات کیمیاوی واکنش متفاوت در برابر مرمر نشان داده، طیف گسترده یی از انحلال و تأثیر بر روی دوام سنگ مرمر گذارند. (الفت، ۱۳۹۷)

## هدف تحقیق

هدف از مطالعه و بررسی این مرمرها، تعیین مشخصات پتروگرافیکي (منرال های اصلی، فرعی، سترکچر، تکسچر، رنگ، شفافیت، اندازه کریستال ها، تورق، درزداریت، ضریب انکسار، وزن مخصوص و وزن حجمی) و ترکیب مادی (کیمیاوی و منرالی) این مرمرها است، که براساس این مشخصات، مرمرهای مورد تحقیق در بخش های ساختمانی و تزینی استفاده می شود.

## روش تحقيق

برای تحقيق جامع در باره‌ی موضوع ياد شده، از ميتودهای کتابخانه‌ای، لابراتواری و ساحوی استفاده شده است. جهت انجام تحقيقات ساحوی، نمونه‌های مختلف برای تحقيقات لابراتواری غرض تعيين مشخصات پتروگرافيکی و ترکيب مادی آن‌ها جمع آوری گردیده و امور لابراتواری مختلف در لابراتوار وزارت معادن و پتروليم انجام گردیده است.

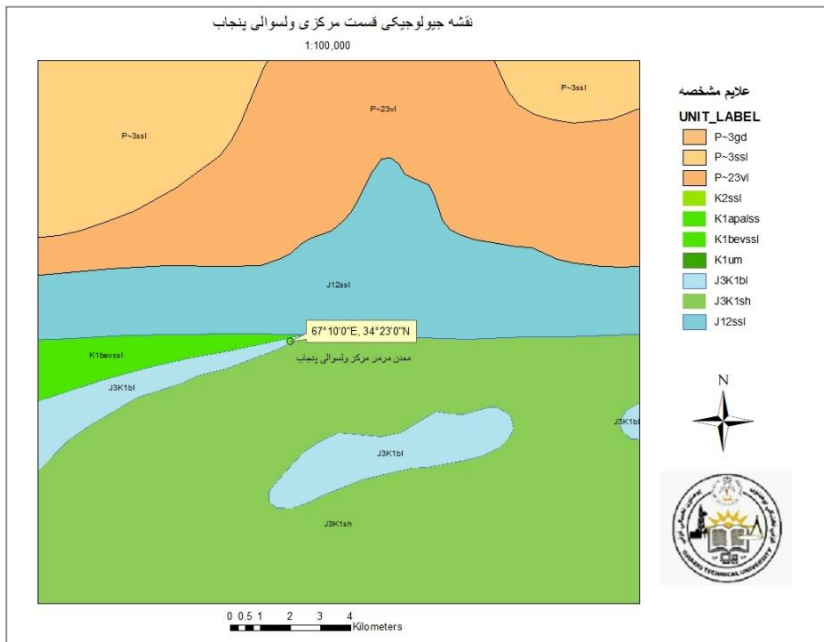
در بخش تحقيقات کتابخانه‌ای راجع به ساختار جيولوجيکی معدن مورد نظر، از کتاب‌ها، وبسایت‌ها و آرشیف وزارت معادن استفاده صورت گرفته است. تحقيقات مؤثر راجع به ساختمان جيولوجيکی ساحه، ستراتيگرافي و ساير پديده‌های جيولوجيکی در حوزه‌ی مورد مطالعه انجام شده و معلومات لازم ارائه گردیده است.

## موضوع تحقيق

سنگ مرمر به صورت عموم دو نوع است: مرمر کلسیتی و مرمر دولومیتی. منرال اساسی مرمر کلسیتی کلسیت ( $\text{CaCO}_3$ ) و منرال اساسی مرمر دولومیتی دولومیت ( $\text{Ca, Mg}(\text{CO}_3)_2$ ) است. مرمر دولومیتی مقاوم‌تر از مرمر کلسیتی در مقابل تيزاب‌ها است. (بهزاد، ۱۳۹۷) بعضی مرمرها رگه‌دار، راه‌راه و برخی خال‌دار يا موج‌دار هستند. مرمرها نظر به درجه‌ی شفافيت نیز از هم متفاوت است و نظر به آن کاربردهای تزيینی و ساختاری آن تفکیک می‌گردد. تنوع رنگ نیز در سنگ مرمر به مشاهده رسیده که این تنوع به خاطر موجودیت محلول المونيم، مگنيزيم، آهن و ساير عناصر در ترکيب حجر است. اگر اکساید آهن بدون آب در آن وجود داشته باشد رنگ سرخ، در صورت موجودیت آهن آبدار، رنگ نصواری يا زرد و در صورت موجودیت مگنيزيم و مواد ذغالی، رنگ خاکستری، کبود يا سياه را به خود می‌گیرد. (سهاک، احمدی، زاهد، ۱۳۹۶) از مرمرها برای مجسمه‌سازی و در معماری از چنین احجار در دیوارهای خارجی، پوشش کف، موارد تزيینی، پله‌ها و گردشگاه‌ها استفاده می‌شود. سنگ مرمر را بعد از پروسس و تشکیل آن به شکل ريگ و جغل در زیر ساخت‌ها و ساختمان‌ها به حیث مواد خام مورد بهره‌برداری قرار می‌دهند. (بهزاد، ۱۳۹۷)

در افغانستان معادن بزرگ مرمر در بخش‌های مختلف کشور موقعیت دارد که از آن جمله می‌توان مرمر چشت شريف ولایت هرات، معدن افغان- وایت در ولایت ننگرهار، مرمر خیرخانه، مرمر تره خیل، معدن مرمر کزگ و پلچرخي در ولایت کابل و ساير معادن که در بخش‌های مختلف کشور تشکیل گردیده اند را نام برد. (سهاک، احمدی، زاهد، ۱۳۹۶) معدن سنگ مرمر مرکز ولسوالی پنجاب ولایت بامیان نیز یکی از معادن مرمر کشور می‌باشد. این ولسوالی از طرف شمال و شمال

غرب با ولسوالی یکاولنگ، از غرب با ولسوالی لعل و سرچنگل، از جنوب با ولسوالی ورس و از شرق با ولسوالی بهسود محدود شده است. در حدود ۱۶۰۰ کیلومتر مربع مساحت دارد و ارتفاع متوسط آن از سطح بحر ۲۷۱۰ متر می باشد. موقعیت آن بین  $67.10^0$  درجه ی طول البلد شرقی و  $34.23^0$  درجه ی عرض البلد شمالی است. ولسوالی پنجاب از لحاظ تشکیلات جیولوجیکی دارای ساختاری جالب است. قسمت شرقی آن در دوره ی پرمین تشکیل شده احجار تشکیل کننده آن بیشتر از ریولیت، داسیت و ساحات شمال شرقی آن از احجار گلی، شیل، سنگ های آهکی و سنگ های گلی، گچ و کانگومیرات ها که عمر آن تباشیر و پرمین می باشد، تشکیل یافته است. (شکل ۱،۱) در قسمت های مرکزی ساحه ی پنجاب، تشکیلات جوراسیک قرار دارد که شامل کانگومیرات ها، جغله های خورد دانه، سنگ های گلی سبز رنگ می باشد. احجار دوره ی نیوجن شامل شیست، جغل ها، کانگومیرات و سنگ های اولترامافیکی بوده و تشکیلات دوره میوسن از لحاظ موقعیت بیشتر در قسمت مرکزی و غربی این ولسوالی اخذ موقعیت نموده است. قسمت جنوبی بیشتر از احجار اولترامافیکی و بزالتی متشکل بوده و در مرز میان ولسوالی پنجاب و ورس گسترش دارد. (بهزاد، ۱۳۹۷)



شکل ۱،۱. نقشه ی جیولوجیکی قسمت مرکزی ولسوالی پنجاب

چندین نمونه غرض مطالعه‌ی مشخصات پتروگرافیکي، تهیه سلايد و تجزيه XRF به ریاست سروی جیولوجی، وزارت معادن و پترولیم انتقال یافته که اینک قرار ذیل مورد بررسی قرار داده می‌شود.

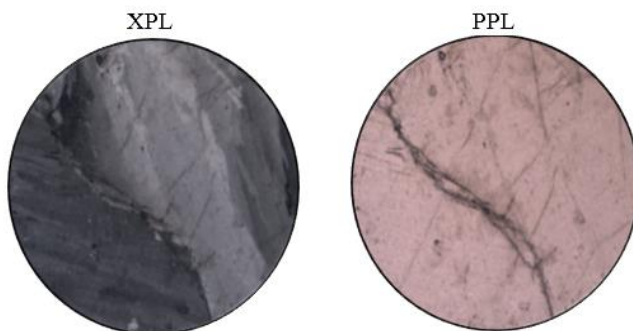
### مطالعات لابراتواری سنگ مرمر مرکز پنجاب

مطالعه‌ی مشخصات پتروگرافیکي و ترکیب مادی این مرمرها بالای چهار نمونه، که از ساحه جهت تحلیل و تجزیه به لابراتوار انتقال گردیده بود، با همکاری وزارت محترم معادن و پترولیم به شرح زیرین صورت گرفته است:

### تشریح سلايدهای نمبر 1 (8M) و 5 (4M)

نمونه‌ی سلايدهای متذکره از کتله‌ی معدنی اخذ گردیده است. مطالعات میکروسکوپی که بر روی این نمونه‌ها صورت گرفته نشان می‌دهد که به صورت عموم از کریستال‌های اراگونیت تشکیل گردیده است. اراگونیت‌ها معمولاً به کریستال‌های شفاف کلسیت، که به سینگونی هگزائگونال کریستالیزیشن می‌نماید، اطلاق می‌گردد. (بهزاد، ۱۳۹۷) هر دو نمونه نوع مرمر اراگونیتی بوده، این منرال‌ها تحت ابجکتیف میکروسکوپ با بزرگنمایی  $4 \times 10^{\times}$  تحت نیکول (XPL) (نور قطبی شده) و (PPL) (نور ساده غیر قطبی) مطالعه شده است. منرال اصلی این مرمرها اراگونیت ( $\text{CaCO}_3$ )، دارای سترکچر گرانوبلستی، تکسچر کتلوی، تخلخل و درجه فرسایش آن کم، وزن مخصوص ۲٫۷۱ و عکس العمل شدید در مقابل تیزاب نمک (HCL) دارد جداول (۱،۱) و (۲،۱). منرال فرعی در نمونه اولی کوارس ( $\text{SiO}_2$ ) بوده، رنگ سفید شیری دارد، اندازه کریستال‌های اراگونیت در این نمونه بزرگدانه بوده به ۸٫۵ ملی متر می‌رسد. شکل (۲،۱)

۱- در اینجا 8M نمبر جیولوجیکي (اخذ نمونه از ساحه) و 1 نمبر لابراتواری می‌باشد.



شکل ۲،۱. عکس‌های میکروسکوپی نمونه‌ی نمبر ۱



ابجکتيف:  $4 \times 10^{\times}$

قطر ساحه ديد  $\Phi$ : 5mm

نام حجر: مرمر اراگونيتي

منرال اصلي: اراگونيت 97%

منرال فرعي: کوارس 2%

سترکچر: گرانوبلستي

تکسچر: کتلوی

جدول ۱.۱. مشخصات ماکروسکوپي نمونه‌ی نمبر ۱

درجه‌ی فرسایش	کم
تخلخل	کم
وزن مخصوص	۲.۷۱
عکس‌العمل در مقابل تیزاب HCL	جوشش شديد دارد
رنگ	سفید، سفید شیری

نمونه‌ی دومی مشابه به نمونه‌ی اولی بوده صرف در آن منرال‌های فرعی به مشاهده نرسیده، رنگ آن سفید مایل به سبز است. هم‌چنان، نسبت به سلايد اولی دارای کریستال‌های ریزدانه بوده، اندازه‌ی آن بعضاً به ۵ میلی متر می‌رسد و ندرتاً مواد گلی نیز در آن به مشاهده می‌رسد. درزداري در آن وجود داشته که عمود به طول کریستال‌ها قرار دارد و مشخصات آن قرار ذیل است:

نام حجر: مرمر اراگونيتي

سترکچر: گرانوبلستي

تکسچر: کتلوی

منرال اصلي: اراگونيت 99%

منرال فرعي: ندارد

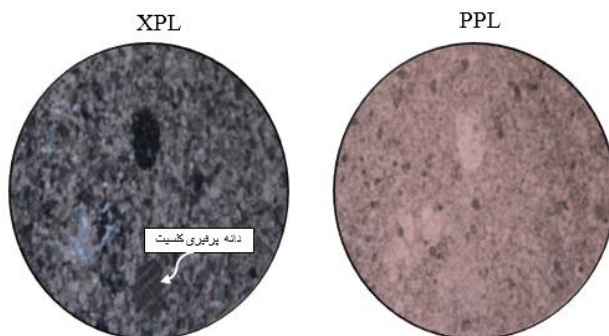
جدول ۲.۱. مشخصات ماکروسکوپي نمونه‌ی نمبر ۵

درجه‌ی فرسایش	کم
رنگ	سفید مایل به سبز
تخلخل	کم
وزن مخصوص	۲.۷۱
عکس‌العمل در مقابل تیزاب HCL	جوشش شديد دارد

## تشریح سلايد نمبر 2W – 2

نمونه ی سلايد متذکره از قسمت غرب معدن اخذ گردیده است. این سلايد از سنگ چونه، که به صورت ضعیف تحول یافته است، تشکیل شده است و در آن مواد گلی وجود دارد که به حجر رنگ خاکستری می بخشد. این نمونه سنگ چونه مرمر شده بوده، دارای سترکچر میکروگرانولستی و تکسچر کتلوی بوده، منرال اصلی آن کلسیت ( $\text{CaCO}_3$ )، منرال فرعی آن کوارس ( $\text{SiO}_2$ )، درجه ی فرسایش و تخلخل آن کم، رنگ آن خاکستری، وزن مخصوص آن ۲,۶۷ بوده و در مقابل تیزاب نمک (HCL) عکس العمل شدید دارد. جدول (۳,۱) اندازه ی ذرات آن اکثراً ۰,۰۲ ملی متر و بعضاً دانه های پرفیری الی ۰,۷ ملی متر می رسد. شکل (۳,۱)

آن اکثراً ۰,۰۲ ملی متر و بعضاً دانه های پرفیری الی ۰,۷ ملی متر می رسد. شکل (۳,۱)



شکل ۳,۱. عکس های میکروسکوپی

ابجکتیف:  $4 \times 10 \times$

قطر ساحه ی دید  $\Phi: 5 \text{mm}$

نام حجر: سنگ چونه ی مرمر شده

سترکچر: میکروگرانولستی

تکسچر: کتلوی

منرال اصلی: کلسیت 96%

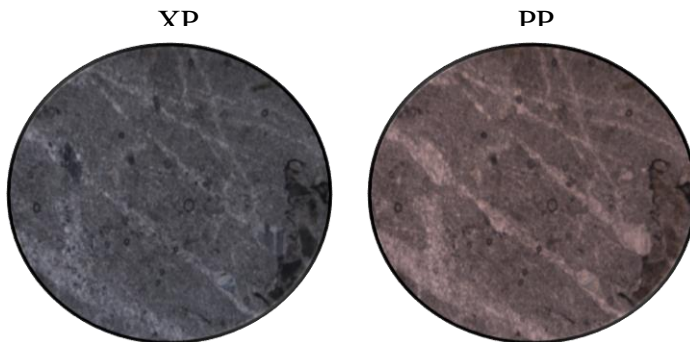
منرال فرعی: کوارس 2%

جدول ۳.۱. مشخصات ماکروسکوپي نمونه ی نمبر ۲

درجه فرسایش	کم
رنگ	خاکستری
تخلخل	کم
وزن مخصوص	۲,۶۷
عکس العمل در مقابل تیزاب HCL	جوشش شدید دارد

## تشریح سلايد نمبر 3 – 2S

این نمونه از قسمت جنوب معدن، از احجار شدیداً چین و تاب خورده، اخذ گردیده است. نظر به مطالعات میکروسکوپی، این نمونه از سنگ چونه تشکیل شده که منرال اصلی آن کلسیت ( $\text{CaCO}_3$ ) بوده، دارای سترکچر پیلیتی و تکسچر سلاتسی است. اندازه ی ذرات آن اکثراً به ۰,۰۱ میلی متر می رسد و بعضاً دانه های پرفیری الی ۰,۸ میلی متر بوده و در آن رگ ها نیز به مشاهده می رسد. شکل (۴,۱) هم چنان در ترکیب آن گل به مشاهده رسیده که به آن رنگ خاکستری داده است. این نمونه دارای درجه فرسایش و تخلخل کم، رنگ خاکستری و وزن مخصوص ۲,۶۶ بوده، در مقابل تیزاب ها عکس العمل شدید نشان می دهد. جدول (۴,۱)



شکل ۴,۱. عکس های میکروسکوپی نمونه ی نمبر ۳

ابجکتيف:  $4 \times 10^*$ قطر ساحه ديد  $\Phi$ : 5mm

نام حجر: سنگ چونه

سترکچر: پيليتي

تکسچر: سلاتسي

منرال اصلي: کلسيت 98%

منرال فرعي: ندارد.

جدول ۴.۱. مشخصات ماکروسکوپي نمونه‌ی نمبر ۳

درجه فرسایش	کم
رنگ	خاکستری
تخلخل	کم
وزن مخصوص	۲,۶۶
عکس العمل در مقابل تیزاب HCL	جوشش شدید دارد

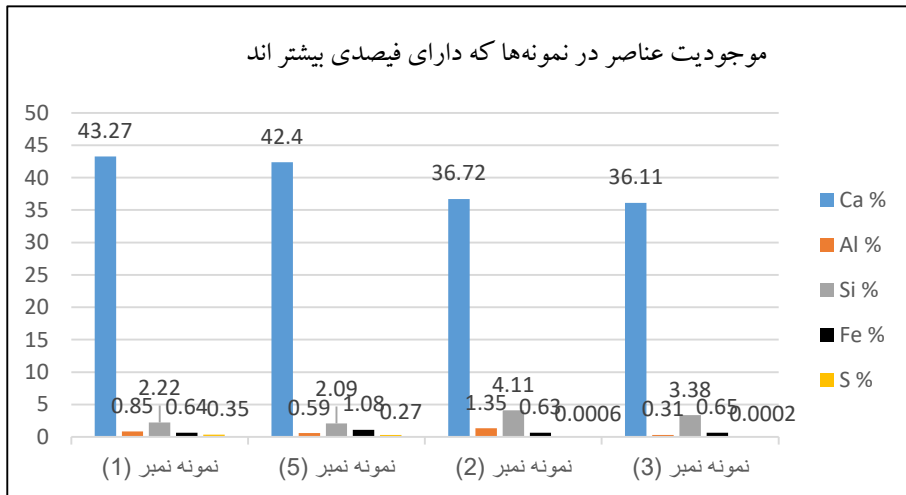
### تجزیه کیمیاوی این مرموها به روش آزمایش XRF

در آزمایش‌های XRF (X-Ray Fluorescence) نمونه‌های موجود تجزیه شده و فیصدی عناصر موجود در نمونه نشان داده می‌شود. دستگاه XRF عناصر را بر اساس اندازه‌گیری موج و شدت امواج فلورسانس تشخیص می‌دهد. این دستگاه، کاربرد وسیع در بسیاری از علوم داشته، به یکی از دستگاه‌های ضروری در لابراتوارهای تحقیقاتی تبدیل شده است. نحوه‌ی کار آن طوری است که ابتدا نمونه آسیاب گردیده (به شکل پودر تبدیل شده) در داخل دستگاه انداخته می‌شود و بعد از ۳ الی ۴ دقیقه ترکیب کیمیاوی آن را به فیصد ارایه می‌نماید.

در دستگاه XRF، که به واسطه‌ی تابش اشعه X بالای نمونه‌ی سنگ انجام می‌شود، از جمله میتودهای دقیق مطالعه‌ی ترکیب احجار معدنی بوده که سرعت تحلیل و تجزیه‌ی بلند را دارا است. دقت این دستگاه در حدود ۰,۰۰۱٪ است. محدودیت‌هایی هم برای اندازه‌گیری بعضی عناصر وجود دارد و آن این‌که نمی‌تواند عناصر سبک‌تر از مگنیزیم را تشخیص دهد. (بهزاد ۱۳۹۷) برای

مطالعه و تحليل تركيب كيمياوي مرمراي پنجاب، به تعداد ۴ نمونه از آن، به طريقه ی XRF تجزيه گردیده است. در نمونه‌های اخذشده، از کتله‌ی معدنی مقدار کلسیم ۴۲٫۸٪، سليکان ۲٫۱۵٪، المونيم ۰٫۷۲٪، آهن ۰٫۸۶٪، سلفر ۰٫۳۱٪ و باقی عناصر از قبيل پتاشيم، منگان، تيتان کمتر از هزارم حصه‌ی نمونه را تشكيل داده است. عناصری که در تركيب نمونه فیصدي بیشتر را دارد در گراف (۱،۱) نشان داده شده است.

گراف ۱،۱. نتایج تجزيه‌ی XRF



### نتیجه‌گیری و پیشنهادات

بعد از مطالعه مشخصات پتروگرافیکی و تركيب مادی سنگ مرمر مرکز ولسوالی پنجاب ولایت بامیان نتایج ذیل بدست آمده است:

- این مرمرا دارای کریستال‌های بزرگ‌دانه بوده که بعضاً به ۸ میلی متر می‌رسد. وزن مخصوص آن ۲٫۷۱، منرال اصلی آن کلسیت ( $\text{CaCO}_3$ )، اجزای فرعی آن کوارس ( $\text{SiO}_2$ ) و منرال‌های گلی می‌باشد.
- این مرمرا دارای تركيب کلسیتی بوده نوع مرمر اراگونیتی را تشكيل می‌دهد.
- نظر به تجزيه‌ی XRF (X-Ray Fluorescence) در این مرمرا، کلسیم ۴۲٫۸٪، سليکان ۲٫۱۵٪، المونيم ۰٫۷۲٪، آهن ۰٫۸۶٪، سلفر ۰٫۳۱٪ و باقی عناصر از قبيل پتاشيم، منگان، تيتان کمتر از هزارم حصه‌ی منرال را تشكيل داده است.

۴. با توجه به نتایج آزمایش‌های لابراتواری، این مرمرها که نتایج خوبی داشته است، نباید به عنوان مواد خام ساختمانی در کانکریت و سرک‌سازی استفاده گردد؛ بلکه به لحاظ داشتن شفافیت بلند و کیفیت عالی، از آن برای لوازم و سنگ‌های تزئینی و مجسمه‌سازی استفاده صورت گیرد.

### منابع و ماخذ

۱. سهاک، نقیب الله، (۱۳۹۵)، جیولوجی عمومی، کابل، انتشارات مستقبل.
۲. بهزاد، محمدحسین، امینی، محمدعزیز، محمدی، اسحاق علی، ۱۴۰۱، مطالعه مشخصات پتروگرافیکی و ترکیب مادی مرمر کامه ولایت ننگرهار، جوزجان، مجله علمی جوزجانان، ص ۱.
۳. موسی زی، امیرمحمد، کیولا، عبدالسلام، یوسفی، اتل، (۱۳۹۶). اساسات پتروگرافی، کابل، مطبعه عازم.
۴. سهاک، نقیب الله، ۱۳۹۱. علم المعادن غیر فلزی، جلال آباد، مطبعه همدرد.
۵. گیورگی، اناتولی، بتختین، ویچ، (۲۰۱۰)، منرالوجی، ترجمه: سهاک، نقیب الله، یوسفزی، عطاالله، (۱۳۹۸)، کابل، مطبعه آشنا.
۶. الفت الله، (۱۳۹۷)، مشخصات فیزیکی - میخانیکی و ترکیب مادی مرمرهای ولسوالی کامه ولایت ننگرهار، کابل، پوهنتون پولی تخنیک .
۷. سهاک، نقیب الله، احمدی، تمیم، زاهد، امان الله، ۱۳۹۶، ساختمان جیولوجیکی و ارزش اقتصادی معدن مرمر انجیرک ولایت کابل، کابل، مجله علمی پوهنتون پولی تخنیک، ص ۲.
۸. بهزاد، محمدحسین، (۱۳۹۷)، مشخصات فیزیکی - میخانیکی و ترکیب مادی مرمر و سنگ رخام ساحه ملای روم ولسوالی پنجاب ولایت بامیان، کابل، پوهنتون پولی تخنیک.
9. Haldar, S. K. Josip, Tisljar, 2013, Introduction to Minralogy and Petrology, 225 Wyman Street, Waltham, USA, 1(2), 9.

## په افغانستان کې د وزو د پټ «کشميرې» توليد

روح الله کمال<sup>۱</sup>، فواد ناصري<sup>۲</sup>، صبغت الله صميم<sup>۲</sup>

<sup>۱</sup> غزني پوهنتون، کرنې پوهنځي، حیواني علومو خانگه

<sup>۲</sup> غزني پوهنتون، کرنې پوهنځي، کرنيز اقتصاد او پراختيا خانگه

[rohullahkamal9@gmail.com](mailto:rohullahkamal9@gmail.com)

### لنډيز

د کشميرې وزو د پوستکي لانديني نرم وېبستان د کشميرې په نوم يادېږي، کشميره د مرکزي آسيا له کشميرې وزو څخه د لومړي ځل لپاره لاسته راوړل شوې ده چې بيا وروسته په اوولسمه پېړۍ کې په اروپايي هيوادونو کې هم رواج شوې ده. کشميره د وزو يو مهم فرعي محصيل دی، چې د لوړ کيفيت لرونکو بنځينه ټکريو کې ورڅخه گټه اخستل کېږي. په نړيواله کچه له چين او منگوليا څخه وروسته افغانستان د کشميرې په توليد کې درېيم مقام لري، خو له بده مرغه په افغانستان کې اکثره مالدارن وزې يوازې د شيدو او غوښې د توليد په موخه روزي. دوی د لوړ کيفيت والا کشميرې د توليد په اړه پوره معلومات نلري. همدارنگه په افغانستان کې د کشميرې توليدونکې وزې د محلي وزو نسلونه لکه کابلي، قندهاري او تاجکي نسلونو څخه عبارت دي چې وړوکي جسامت او تور رنگ لري. د دې څېړنې موخې هم د کشميرې په اړه د مالدارانو د پوهاوي لوړول او د هغوی په اقتصادي وضعيت کې د مثبت بدلون رامنځته کول دي. همدارنگه د دغې څېړنې ترسره کولو لپاره له مختلفو او معتبرو مقالو، کتابونو او احصايوي ارقامو څخه گټه اخستل شوې ده. د افغانستان د وزو کشميره اکثره د ايران له لارې اروپايي هيوادونو ته صادريږي، دا په داسې حال کې ده چې د افغانستان د اکثريت ولايتونو اقليمي شرايط د کشميرې د توليد لپاره ډېر مناسب دي، مگر په دې برخه کې بايد مالدارانو ته عامه پوهاوی ورکړل شي، ترڅو د مالدارانو د اقتصادي پياوړتيا سبب شي او په پایله د هېواد په اقتصادي وده کې رغنده رول ولوبوي.

**کلېدي ټکي:** وزې، کشميره، توليد، کيفي او کمي فکتورونه، ارزښت

### سريزه

وزې د Bovidea په کورنۍ او د تي لرونکو په ټولگي پورې تړاو لري، د مارخور (Capra falconeri) وزې په افغانستان کې د کشميره د توليد سرچينه ده. د وزو لوړ کيفيت لرونکي کشميره د ټکريو د اوبدلو لپاره کارول کېږي. همدارنگه کشميره مختلف رنگونه لکه سپين، نصواري او

خاورين لري. له بلې خوا کشميره د دواړو کورنيو او وحشي وزو پواسطه د پيڅ ژمي په طبيعي حالاتو کې توليديري. (Smith, 1987). داسې نظر شته، چې وزې (*Capra hircus*) له سپي څخه وروسته دوهم څاروی دی چې کورنی شوی دی. همدارنگه داسې نظر هم شته، چې وزې ۵۰۰۰ کاله مخکې له ميلاده په مصر کې موجودې وې او بيا له هغه ځای څخه جنوبي او شمالي افريقا ته خپرې شوې دي. د وزو افغاني نسلونه اسماري، کابلي، کندهاري، کشميري، مارخور (وحشي نژاد)، تاجکي او وطني څخه عبارت دي. اسماري وزې لوی بدن، کوچنی سر، اوږده غاړه او تر ډېره سپين رنگ لري چې غاړه او اوږې يې تورې وي. کابلي، کندهاري او تاجکي نسلونه په توليز ډول د وطني وزو په نوم يادېږي؛ کوچنی بدن لرونکې تور رنگه وزې د افغانستان د وزو د نفوس ۷۵ سلنه برابروي. سره له دې چې وزې ساتونکي بيروني وينستان توليدوي، مگر د وزو د وينستانو لاندینی برخه کې راشنه کيدونکي وينستان (کشميره) د وزو پواسطه توليدېږي، چې په هرات ولايت کې لوی مارکيت لري او له هغې څخه په محلي ډول په اوبدلو کې هم گټه اخستل کېږي. (Zarwar, M, 2019)

د کشميرې فايبر يو ارزښتناک او قيمتي ځانگړی حیواني فايبر دی، چې په ځانگړي ډول نرم، نفيس او د تودې ځانگړتيا لرونکی دی چې نوموړی فايبر د نرمې طلا په نوم هم يادېږي. (Wu, X et al., 2023)

کرک، پت (کشميره) د وزو هغه نازک وينستان دي چې د ژمي په موسم کې راتولېږي. کشميره د وزو يو مهم اقتصادي ارزښت لرونکی فرعي محصول دی چې په اوسني حالت کې د افغانستان په ډيری ولايتونو کې مالدران د هغو پر اقتصادي ارزښت پوهيدلي دي او نوموړی فرعي محصول له وزو څخه راتولوي. کشميره (پت) د هېواد په بيلابيلو ځايونو کې د مختلفو لهجو لرونکو خلکو لخوا ورته مختلف نومونه کارول کېږي. کشميره د وزو د بدن څخه د ژمي په اخر کې کله چې د هغوی له پوستکي جلا کړل شي، بيا په آسانی سره جلا کېږي او راتولېدل هم په آسانی سره کېږي. په نړيواله کچه د کشميرې توليدونکو وزو سرچينه د مرکزي آسيا ساحه ده، په همدې ډول کشميرې د وزو د مختلفو نسلونو پواسطه توليدېږي چې د هغوی کیفیت هم په هماغه نسل پورې تړاو لري. (Miller, 1986)

د افغانستان په اکثره سيمو کې وزې يو د بنسټيزو څارويو له جملې څخه دي چې په ځانگړي ډول د ښځو پواسطه په کليوالي سيمو کې روزل کېږي، ځکه د دوی د مالدارۍ چارې ډيرې آسانه دي او همدارنگه د دوی لپاره په زياته کچه خوږنيز توکي چې په کرنيزو او غير کرنيزو ځمکو کې شنه کېږي د لاسرسي وړ دي. (Kamal, R et al., 2022)



په آسيا کې محلي وزې کشميره (پت) توليدوي، چې نوموړی پت ډير زيات نرم دی او دغه پت په پسرلي کې په طبيعي ډول د وزو له وجود څخه لرې کيږي، چې دا پت بيا په نړيوالو بازارونو کې لوړ ارزښت لري. څرنگه چې افغانستان په نړيواله کچه د پت په توليد کې درېيم ځای لري، خو له بده بخته د هيواد په زياترو سيمو کې خلک تراوسه هم د دغه ارزښتمن فرعي محصول اړوند معلومات نه لري، نو د دې لپاره چې مالداران د وزو له دې باارزښته فرعي محصول څخه خبر شي، نو ومې غوښتل چې په افغانستان کې د کشميرې په توليد باندې څېړنه وکړم.

### موخې

د دغې څېړنې عمده موخې په لاندې ډول دي:

- په افغانستان کې د کشميرې د توليد اوسني حالت څېړل.
- د کشميرې ارزښت او اقتصادي اغېزې.
- په افغانستان کې د کشميرې توليد او راټولولو اړوند د مالدارانو عامه پوهاوی.
- د کليوالو په ژوند د کشميرې د توليد اغېزې.

### د څېړنې کړنلارې

د يادې څېړنې اړوند ارقام د دواړو خپرو شويو او نه خپرو شويو اړوند سرچينو څخه اخيستل شوي دي. د ارقامو بنسټيزو سرچينو کې کتابونه، علمي نړيوالو او داخلي مجلو، څېړنيزو مقالو، ملي احصايوي ارقامو او همدارنگه د ملي او نړيوالو راپورونو څخه اخيستل شوي دي. دغه څېړنه تر ډېره حده کتابتوني بڼه لري، د يادو سرچينو سربره د معتبرو او ارزښتناکو احصايوي ارقامو څخه د موضوع اړوند اړين معلومات ترلاسه او گټه ترې نه اخيستل شوې ده.

### په افغانستان کې کشميره توليدونکې وزې

کشميره توليدونکې وزې د کليوالو او کوچيانو مالدارو پواسطه د غوښې او شيدو د توليد په موخه روزل کيږي. په اوسني حالت کې د فايبر توليدونکي صنعت کې د کشميرې د توليد لپاره زياته اړتيا ليدل کيږي چې دغه اړتيا د چين، منگوليا، افغانستان، ايران، ترکيه، نوي زيلاند او استراليا د کشميره توليدونکو وزو څخه پوره کوي. افغانستان وروسته د چين او منگوليا څخه د خامې کشميرې په توليد کې درېيم ځای لري. نوموړې کشميره د وزو د وطني نسلونو پواسطه په يخ اقليمه ولايتونو کې توليديږي. د افغانستان داخلي نسلونه لکه کابلي، کندهاري او تاجکي کوچيني تور رنگه وزې د افغانستان د وزو د نفوس يوه لويه برخه جوړوي. (Ulfat, N & Iqbal, 1999)

کشميره د وزو تر ټولو نازک او نرم فايبر دی، چې د مرکزي آسيا د يخو او غرنیو ساحو د وزو پواسطه توليدیږي. په افغانستان کې کشميره په دوه ډولونو؛ پسرلنی کشميره چې نوموړې کشميره د ژونديو وزو څخه د رمنځې پواسطه رمنځ کېږي او د لوړ کیفیت او قیمت لرونکی ده. دوهم ډول کشميره چې کله حیوان حلال کرل شي د هغوی له پوستکي شکول کېږي چې د ټيټ کیفیت او قیمت لرونکی ده. د کشميره صادرونکي هغه کشميره چې لوړ کیفیت ولري او هغه کشميره چې ټيټ کیفیت ولري سره یوځای کوي، ترڅو پورې له هغوی څخه په منځنۍ کچه گټه لاسته راوړي، مگر اکثره اروپایي سوداگر بیا جلا جلا ډولونه خوشوي او همدارنگه د هغې قیمت هم په کیفیت پورې اړه لري. په افغانستان کې د کشمیرې د ټولولو، صورت بندۍ او پروسس په برخه کې زیاتې ستونزې شته، چې اکثره مالداران یې د محلي کرنلارو څخه گټه اخلي او دا کرنلارې د هغوی په کیفیت باندې په مستقیم ډول اغېزه کوي. په افغانستان کې چې کومه کشميره توليدیږي، د ایران په نامه او له هغې لارې بلجیم ته صادریږي. (Kerven, C, 2009)

### د کشمیرې په تولید اغېزناک عوامل

یو زیات شمیر عوامل چې د کشمیرې په تولید اغېزه کوي، په لاندې ډول یې له ځینو مهمو څخه یادونه کوو:

۱- موسم Season: د کشمیرې تولید په یخ موسم (مڼي او ژمي) کې په لوړه کچه دی او همدارنگه د کشمیرې وده په گرم موسم (پسرلي او اوړي) کې ډېره کم او یا د هېڅ برابر دی.

۲- چاپیریالي فکتورونه Environmental factors: د کشمیرې تولید د لنډه بل او تودوڅې درجې په زیاتوالي سره اغېزمن کېږي. څېړنو ښودلې چې چینایي کشمیره تولیدونکې وزې، تر ټولو نازکه کشمیره د ژمي په وروستۍ برخه او د پسرلي په اولو ورځو کې نسبت د اوړي او مڼي موسم ته تولیدوي. په نړیواله کچه کشمیره زیاتره په هغه جغرافیایي سیمو کې تولیدیږي چې وچ اقلیم، گرم اوړی او د یخ ژمي لرونکی وي. (Lupton, C. 1996).

۳- تغذیه Nutrition: د وزو پواسطه د خوړو خوړل د مڼي او ژمي په موسم کې په ډېره ټيټه کچه وي، چې د دې علت د حیوان په هورموني عکس العمل، کیمیاوي پیغامونو او یوځای کېدو په موسم، تکثري هورمون په اندازه، موسمي اغېزو او خوړو پورې تړاو لري چې د هغې پواسطه د کشمیرې تولید اغېزمن کېږي.

۴- وزن Weight: د حیواناتو د ادارې کرنلارې ښيي، چې د وزو ژوندی وزن د هغوی د کشمیرې او فايبر په اندازه باندې اغېزې لري. همدارنگه د کوچنیو بچیانو پالنه او شیدو ورکول هم د هغوی په

ژوندي وزن او د فايبر په توليد باندې اغيزې لري، د لنگون او همدارنگه د شيدو ورکولو په وخت کې که چېرته علوفه جات په لوړه کچه شته وي، د وزن ورکول په ټيټه کچه رامنځ ته کېږي. (Robertson et al., 1992).

۵ - حاملگي او شيدو ورکول Pregnancy and Lactation: د بدن وزن او همدارنگه د فايبر توليد دواړه اکثره وختونه د حاملگي په وروستيو دوه مياشتو او همدارنگه د شيدو ورکولو په لومړي مياشت کې کمېږي.

۶ - ناروغی Disease: د څارويو د پوستکي ناروغی لکه Lumpy skin disease (LSD)، وزو چېچک Goat pox (GP) او د پسونو چېچک Sheep pox (SP) هغه وایروسې ناروغی دي چې د وړيو او کشميرې په توليد او له دې څخه علاوه د غوښې او شيدو په توليد او د بدن په نورو سيستمونو هم اغېزې لري. (Limon et al., 2020)

۷ - جنسيت Sex: د کشميرې توليد په نارينه وزو کې نسبت ښځينه و ته په ټيټه کچه ده، چې دا څېړني د نيوزيلنډ او نړۍ نورو برخو کې ترسره شوې دي. (Wang, Z et al., 2019)

### د کشميرې پر کيفيت اغېزناک عوامل

د کشميرې د وينتانو پنډوالی د مايکرون پواسطه اندازه کيږي، يو سانتي متر د ۱۰۰۰ مايکرون سره برابر دي، هغه کشميره چې د وينتانو ډبلوالی د ۱۸ مايکرون څخه کم وي، تر ټولو ښه کشميره گڼل کيږي. همدارنگه د يوې غوره کشميرې اوږدوالی بايد د ۴۰ ملی متر څخه زيات وي.

د کشميرې کيفيت په زياته اندازه د سوداگرو، کارخانې او مصرف کوونکي لپاره مهم دي، د کشميرې کيفيت د مختلفو فکتورونو پواسطه ټاکل کيږي؛ لکه د کشميره را ټولول، پروسس، سورت بندي، د کشميرې نرموالي، نری والي، رنگ او اندازه اغيزې لري. يو زيات شمېر فکتورونه شته، چې د کشميرې په حاصل او د فايبر په ځانگړتياوو اغيزه کوي: جنتيکي فکتورونه، اقليمي حالت (يخ او گرم موسم)، تغذیوي حالت، څارويو روغتيايي حالت (پرازيتونه)، د کشميرې د ټولولو کړنلارې او نورې اداري کړنلارې پکې شاملې دي (Sumner, R & Bigham, M. 1993).

همدارنگه د بدن اندازه، د فايبر وزن، د حاصل سلنه، فايبر پنډوالی، فايبر اوږدوالی او د فايبر رنگ هغه مهمې ځانگړتياوې دي چې د کشميرې په ټاکنه کې ورته پاملرنه کيږي، د کشميرې توليد د امريکا په متحده ايالاتو کې د وزو په صنعت کې د هغوی د غوښې په توليد پورې اړه لري. (Lupton, C. 1996)

همدارنگه د انرژي او پروتين پواسطه د وزو تغذيه د كشميرې په ځانگړتياو (پاك وزن او نورو) اغېزه كوي، د كشميرې پاكوالی، نرموالی هغه مهمې ځانگړتياوې دي چې د هغې پواسطه كولاى شو د كشميرې كيفيت و ارزوو. په لنډه توگه ويلای شو چې د كشميرې كيفيت د لاندې فكتورنو پواسطه ټاكل كيږي:

۱- د كشميرې توليدونكو وزو وراثت (جنتيک).

۲- اقليمي شرايط (اوبه او هوا)

۳- د څارويو روغتيايي وضعيت (ناروغی او پرازيتونه)

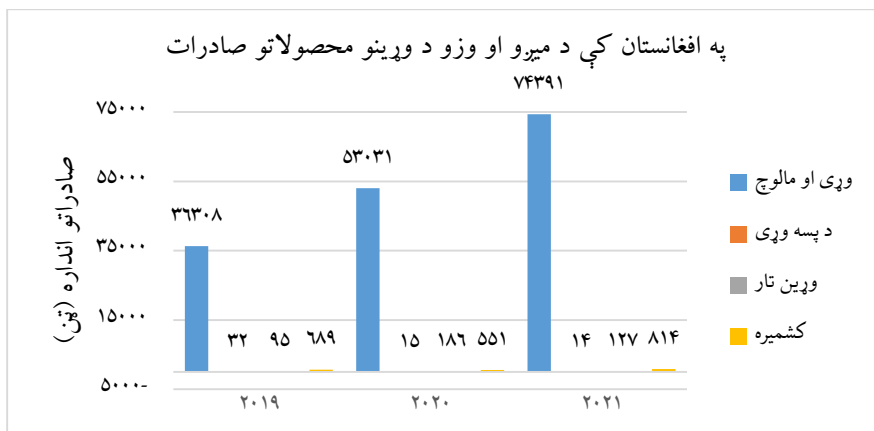
۴- د حيواناتو تغذيوي حالت

۵- د كشميرې د راټولولو كړنلارې

۶- هغه وزې چې ناروغی او يا خارجي پرازيتونه ولري، د هغوی كشميره بايد ټوله نشي؛ ځكه چې د كشميرې په كيفيت منفي اغېزه كوي.

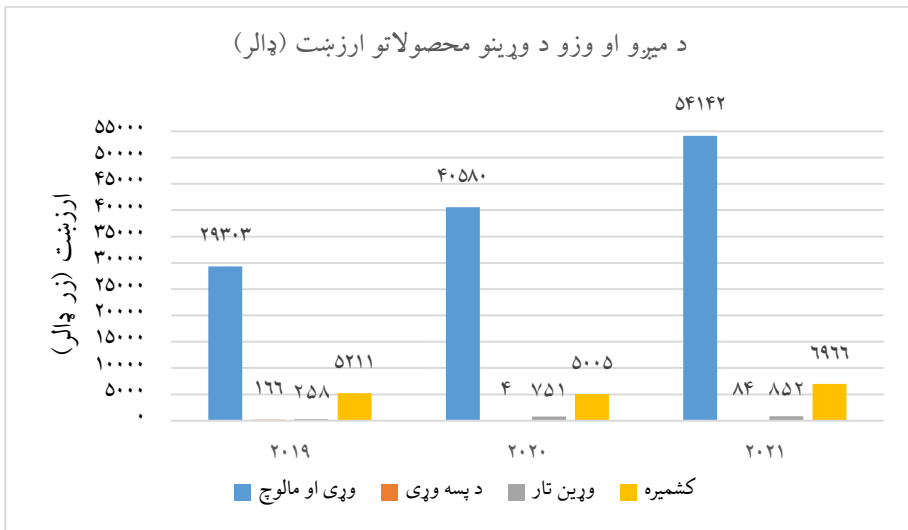
### په افغانستان کې د كشميرې د توليد حالت

د افغانستان د کرنې، مالدارۍ او اوبو لگولو وزارت او همدارنگه د نورو غير دولتي مؤسساتو د ارقامو پر بنسټ يوازې %۳۰ افغان مالدارن كشميره لاسته راوړي، دا په داسې حال کې ده چې د ۹۰- ۹۵ سلنه افغاني وزې كشميره توليدوي. همدارنگه ډيری كشميره د لويديځو ولايتونو د سيمو د وزو پواسطه توليديږي. په افغانستان کې د كشميرې د توليد لږه اندازه د كشميرې د توليد په برخه کې د مالدارانو بې خبري ده؛ ځكه دوی وزې يوازې د شيدو او غوښې د توليد په موخه ساتي.



شکل (۱): په افغانستان کې د میرو او وزو د وړینو محصولاتو صادرات (احصایوي کالنی، ۲۰۲۱)

د (۱) شکل ښکاره کوي چې په افغانستان کې د ۲۰۱۹ کال کې ۶۸۹ ټنه، په ۲۰۲۰ کال کې ۵۵۱ ټنه او همدارنگه په ۲۰۲۱ کال کې ۸۱۴ ټنه کشميره توليد شوې ده چې تر ټولو زيات په ۲۰۲۱ کال کې ده. د څيړنو په بنسټ يوازې ۳۰ سلنه مالداران له وزو څخه کشميره لاسته راوړي او اکثره يېد نورو محصولاتو لکه غوښې او شيدو د توليد په موخه وزې روزي. دا په داسې حال کې ده چې په افغانستان کې د ۹۵-۹۰ سلنه وزې ددې وړتيا لري چې کشميره توليد کړي. که چېرته د کشميرې د توليد په اړه مالدارانو ته عامه پوهاوی ورکړل شي او هغوی د دغه فرعي بازارښته محصول راټولولو ته متوجه کړل شي، په دې سره به د کشميرې توليد نور هم ورسره زيات شي. د افغانستان په جنوب غرب حوزه کې مالداران د دغه محصول په اړه په لوړه کچه پوهاوی لري؛ خو په شمال شرق ولايتونو کې مالداران هېڅ ډول پوهاوي په دې اړه نه لري.



شکل (۲): په افغانستان کې د ميرو او وزو د وړينو محصولاتو د صادراتو ارزښت (زر ډالر) (احصايیوی کالنی، ۲۰۲۱)

شکل (۲) چې د افغانستان د ۲۰۲۱ احصايیوي کلنی په بنسټ په ۲۰۲۱ کال کې ۶۹۶۶ زره ډالر په ارزښت کشميره توليد شوې ده چې نوموړی ارزښت نسبت پخوانيو کلونو ته په لوړه کچه دی. د کشميرې ارزښت او له هغې څخه د عايد لاسته راوړل، د هغې د راټولولو په کړنلارو او همدارنگه د کشميرې په سورت بندي پورې تړاو لري؛ هغه کشميره چې په ښه ډول راټوله کړل شوي وي، نور اضافي مواد او همدارنگه ويښتان ونلري د لوړ ارزښت لرونکي ده.

همدارنگه د کشميرې ارزښت د هغوی په رنگ پورې هم تړاو لري. هغه کشميره چې سپين رنگ ولري؛ يو کيلو د ۲۰ ډالره زيات قيمت لري، روښانه رنگ لرونکې ۲۰ ډالر، خاورين رنگ لرونکې کشميره ۱۸ ډالر شاوخوا او همدارنگه تور رنگه کشميره بايد ۱۵ ډالر قيمت لري. همدارنگه د کشميرې د ارزښت زياتوالی په موخه بايد هغه پاکه وساتل شي، په ځمکه ونه غورځول شي او تر ډېره حده دې هڅه وشي، چې کشميره د هری وزې په ځانکړې بوجی کې واچول شي.

د کشميرې په کميت باندې په عمومي ډول د وزو جنتیک (وراثت)، اقليمي شرايط (بخ) او همدارنگه د هغوی تغذیوي حالت اغيزې لري.

### د کشميرې د راټولولو کړنلارې

په افغانستان کې د کشميرې د ټولولو لپاره له مختلفو کړنلارو څخه گټه اخيستل کيږي چې تر ټولو مهمې په لاندې ډول دي:

۱ - کليوالي کړنلاره: د وزې ويښتان ټول په يو ځل بياتي کيږي او بيا وروسته ويښتان او کشميره (پت) يو له بله جلا کيږي.

۲ - قيچي او رمنځي کړنلاره: په دې کړنلاره کې لومړی د هغه ويښتانو سرونه چې سره نښتي وي قيچي کيږي او بيا وروسته رمنځ کيږي.

۳ - رمنځول: په دې کړنلاره کې د رمنځولو پواسطه له وزې څخه کشميره راټوليږي.

د افغانستان په کليوالي سيمو کې اکثره وختونه ښځينه او نارينه مالدارن په گډه د مالدارۍ چارې ترسره کوي. د کشميرې د ټولولو پر مهال نارينه د قيچي کولو عمليه ترسره کوي او په څنگ کې يې ښځينه د ويښتانو او کشميرې د جلا کولو او همدارنگه د رمنځولو دنده ترسره کوي. د ويښتانو قيچي کول که چيرته مسلکي کسان ترسره کړي، يوه وزه ۱۰ دقيقې وخت نيسي او همدارنگه د قيچي لپاره مناسب وخت گرمه هوا ده؛ نو ځکه په اقليم پورې تړاو لري.

### د کشميرې بسته بندي

د دې لپاره چې کشميره په لوړ قيمت سره خرڅه شي او د هغې ارزښت لوړ شي، بايد هغه د رنگ په بنسټ سره جلا کړل شي او هغه رنگ ځان ته جلا او خرڅ کړل شي. همدارنگه کشميره بايد په ځانگړو کڅوړو کې وساتل شي، ترڅو د دوړو، خاورو او همدارنگه د تيرو، شگو، وښو او نورو څخه وساتل شي. دغه راز کشميره بايد په تاري بوجيو کې وساتل شي، د هغوی د ساتنې لپاره بايد د لنډه بل لرونکی ځای څخه ډډه وشي؛ ځکه د هغوی د خرابوالي لامل کېږي او همدارنگه پلاستيکي کڅوړې هم د هغې کيفيت خرابوي.

## مناقشه

د وزو نرم لاندیني کوچني وېبستان د کشمیرې (پت) په نوم یادیري. افغانستان په نړیواله کچه له چین او منګولیا څخه وروسته د کشمیرې په تولید کې درېیم ځای لري، چې په منځني ډول افغانستان د کال ۱۰۰۰ متریک ټنه کشمیره تولیدوي. په افغانستان کې د ۳۰ سلنه په شاوخوا کې وزو څخه کشمیره لاس ته راځي، دا په داسې حال کې ده چې د مالدارانو د بې خبرۍ له وجې د ۹۰-۹۵ سلنه وزې کولای شي چې کشمیره تولید کړي. که چېرته مالدارانو ته پوهاوی ورکړل شي، کیدای شي اوسنی کلنی حاصل یو پر دوه شي. لکه څرنګه چې کشمیره د ایران له لارې بلجیم او نورو اروپایي هیوادونو ته صادیري، که چېرته د هغوی لپاره له هیواد څخه په مستقیم ډول د بهرنۍ سوداګرۍ زمینه برابره شي، نو هم به د مالدارانو او هم به د هیواد پر اقتصاد مثبت اغېز وکړي. په افغانستان کې په ډېره کمه فیصدي مالداران له وزو څخه کشمیره راټولوي، چې علت د هغوی بې خبري او همدارنګه دوی وزې یوازې د غوښې او شیدو د تولید په موخه ساتي، چې نوموړی کار لومړی د مالدارانو د هڅولو پواسطه ترسره کیږي، څو حاصلات زیات او دغه راز دولت او بهرني مؤسسات باید په دې برخه کې ځانګړې پاملرنه وکړي. د کشمیرې په کیفیت او کمیت مختلف عوامل اغېزه لري، چې له د هغې ډلې څخه د حیواناتو غوره تغذیه، روزنه، د اوسیدلو ځای او همدارنګه د کشمیرې د ټولولو، سورت بندۍ، ذخیره او د لیرد کړنلارې پکې شاملې دي. څېړنو ښکاره کړې ده چې د وزې ژوندی وزن، د فایبر پنډوالی او د فایبر اوږدوالی په لوړه کچه د کشمیرې په تولید باندې اغېز لري. د کشمیرې تولید د دغه دريو ارزښتونو په منځنۍ کچې سره زیاتیري. د وزې د ژوندي وزن او کشمیرې د تولید ترمنځ مثبته اړیکه شته، په همدې ډول تغذیوي اندازه او د بدن وده هم د کشمیره په تولید اغېز کوي. کولای شو چې د وزې د بدن وزن او همدارنګه د کشمیرې تولید د تغذیه او نسلګیرۍ د ګډ کار په پایله کې زیات او پرمختګ ورکړو.

کلیوال مالداران د خپلو وزو کشمیره په انفرادي ډول په کلیوالو سیمو کې د هغوی د پوهاوي د کموالي او همدارنګه د بازار له غوښتنې څخه د ناخبرۍ له امله په ټیټه بیه خرڅوي چې له امله یې په ډېره کمه اندازه عاید له بازار څخه لاسته راوړي. کمزورې بازار موندنه، د کریدت رسمي سیستم ته نه لاسرسی، د کشمیرې په لېږد کې د ترانسپورت ستونزې او همدارنګه د ستندرد مطابق د کشمیرې نه تهیه کول، ددی سبب شوي چې دوی په ټیټه بیه کشمیره خرڅه کړي چې نوموړی حالت د کشمیرې په بازار ناوړه اغېزه کوي.

څرنګه چې د دې موضوع اړوند دقیق ارقام نه دي ترلاسه شوي، نو له دې امله د موضوع اړوند اړین او دقیق معلومات ترلاسه کول ستونزمن کار دی. په ټوله کې په افغانستان کې د کشمیرې تولید

او د هغې اړوند د مالدارانو عامه پوهاوی تر ټولو نوې موضوع ده او په دې اړه بايد نورې څېړنې هم ترسره شي.

### پايله

په نړيواله کچه په افغانستان کې د کشميرې د توليد لپاره غوره زمينه برابره ده، له بلې خوا لابراتواري آزمايښتونه هم ښيي، چې په افغانستان او د مرکزي اسيا په هيوادونو کې د لوړ کيفيت لرونکې او نړيوال ستندرد سره برابرې کشميره توليدونکې وزې شته، خو په افغانستان کې هغه کشميره چې له وزو څخه لاسته راځي، د صادرونکو او بازار سره کومه رسمي اړيکه نه لري. له بلې خوا کشميره د مالدارانو لپاره غوره عايد برابروي، خو په دې برخه کې د هغوي بې خبري د دې اړتيا پيدا کوي چې مالدارن د کشميرې د توليد په برخه کې بايد په مسلکي ډول وروزل شي.

### اخځليکونه

۱. احصايوی کالنۍ، ۲۰۲۱.
2. Kamal, R., Samim, S., Omari, H., & Rezaie, S. (2022). Evaluation Women's participation in Livestock Management activities (A case study in the rural area of Malistan district, Ghazni province, Afghanistan). *Academic Journal of Research and Scientific Publishing/ Vol, 4(44)*.
3. Kerven, C., McGregor, B., & Toigonbaev, S. (2009). Cashmere-producing goats in Central Asia and Afghanistan. *Animal Genetic Resources/Recursos génétiques animales/Recursos genéticos animales, 45, 15-27*.
4. Lupton, C. J. (1996). Prospects for expanded mohair and cashmere production and processing in the United States of America. *Journal of animal science, 74(5), 1164-1172*.
5. Millar, P. (1986). The performance of cashmere goats. In *Animal Breeding Abstracts* (Vol. 54, No. 3, pp. 181-199).
6. Robertson, J. A., Ritar, A. J., Ball, P. D., & Evans, G. (1992). The effect of breeding strategy on live weight and fibre production in mature cashmere and angora does. In *Proceedings of the Australian Society of Animal Production* (Vol. 19, pp. 269-272).
7. Sumner, R. M. W., & Bigham, M. L. (1993). Biology of fibre growth and possible genetic and non-genetic means of influencing



- fibre growth in sheep and goats—a review. *Livestock production science*, 33(1-2), 1-29.
8. Smith, G. A. 1987. Definition and Properties of Cashmere, America's Cup Int. Cashmere Seminar, L. J.E. Karlson (Ed.), Muresk Inst. Agri., Western Australia, pp. 45.
  9. Ulfat-un-Nabi, & K.M. Iqbal. 1999. Role and the size of livestock sector in Afghanistan. Study commissioned by The World Bank, Islamabad.
  10. Zarwar, M. 2019. Characterization of the Watani or "Native" goat in Parwan Provence. *IJARIII*. Vol-5 Issue-5.
  11. Wang, Z., Li, H., Su, R., Liu, Z., Wang, R., Zhang, Y., ... & Li, J. (2019). Relationships between cashmere production and other important economic traits of Inner Mongolia cashmere goats. *Italian Journal of Animal Science*.
  12. Wu, X., Gu, Y., Li, S., Guo, S., Wang, J., Luo, Y., ... & Shi, B. (2023). RNA-Seq Reveals the Roles of Long Non-Coding RNAs (lncRNAs) in Cashmere Fiber Production Performance of Cashmere Goats in China. *Genes*, 14(2), 384.

## بررسی خلاقیت در پوهنتون‌ها در قرن ۲۱: مطالعه‌ی موردی پوهنتون کابل

خواجه عبدالله صدیقی<sup>۱\*</sup> او همایون همتا<sup>۲</sup>

۱- استاد دپارتمنت تاریخ، پوهنتون پروان و کانديد دوکتورای پوهنتون سلجوق قونیه، ترکیه  
۲- استاد دپارتمنت اداره و منجمنت، پوهنتون غزنی و کانديد دوکتورا پوهنتون سلجوق قونیه،  
ترکیه

[\\*kha.sidiqi@gmail.com](mailto:kha.sidiqi@gmail.com)

### خلاصه

همه‌ی توانایی انسان در فکر و اندیشه و تمام قدرتش در خلاقیت او است. انسان با کمک خلاقیت می‌تواند معماهای پیچیده را حل و زندگی مملو از رفاه را از لحاظ مادی و معنوی برای خویش فراهم نماید. پوهنتون‌های خلاق از جمله‌ی اساسی‌ترین مکان‌ها برای آموزش، خلق، تولید و توزیع علوم و تکنالوژی در یک کشور محسوب می‌گردد؛ مخصوصاً در قرن ۲۱ که در رشد و بالندگی تمدن جوامع نقش چشم‌گیری را ایفا می‌نمایند. در این مقاله موضوعاتی همچون تئوری خلاقیت، اصول، انواع و انکشاف آن در بستر تاریخ، ساختار پوهنتون‌های تحقیقی و خلاق، مدیریت خلاقیت، استراتژی‌های تولید علم در پوهنتون‌ها، چگونگی شرکت‌ها در تعیین پوهنتون‌ها منحصت منبع خلاقیت و ظرفیت خلاقیت آمریکا و چین در امور علمی و تحقیقاتی مورد مطالعه قرار گرفته است. روش تحقیق مقاله کیفی-مطالعه‌ی موردی بوده، از منابع معتبر همچون مقالات علمی، کتاب‌ها، مجلات، سایت‌های انترنتی ملی و بین‌المللی، و به‌خصوص از تجارب نویسنده‌ها بهره برده شده است. نتایج تحقیق نشان می‌دهد که از پنج مرحله‌ی طرح‌های بزرگ تحقیقاتی در پوهنتون‌های تحقیقی و خلاق، پوهنتون کابل در مرحله نخست (خلاقیت در اداره و مدیریت) قرار دارد و برای ارتقاء به مراحل بعدی پوهنتون تحقیقی و خلاق سلجوق منحصت الگوی برتر شناسایی شده است. برعلاوه، این تحقیق منتج بر تغییرات لازم در محیط تحصیلی، ساختار تحصیلات عالی و پوهنتون‌های افغانستان از جمله پوهنتون کابل را پیشنهاد می‌نماید، که از یکسو ضرورت مبرم علمی بوده و از طرف دیگر راه‌گشای تحقیقات بعدی و منبع مفید و مؤثر در این خصوص برای سایر محققان بوده می‌تواند.

**کلمات کلیدی:** خلاقیت، تحصیلات عالی، قرن ۲۱، پوهنتون کابل، افغانستان.

## ۱. مقدمه

سرچشمه و منشأ خلاقیت، ذهن انسان بوده و ماهیت آن حاصل یکی از استعدادهای بالقوه‌ی بشری است؛ یعنی خلاقیت یکی از تجلیات ذهن و فکر بشری بوده که خداوند در وجود انسان‌ها به صورت متفاوت نهاده است. خلاقیت به عنوان نتیجه‌ی انعطاف‌پذیری ساختاری و قدرت خلاقیت در موفقیت‌های سازمان، به‌ویژه پوهنتون‌ها، از اهمیت بسیار بالا برخوردار است. در قرن سیزدهم، انجمن‌های محصلین در بولونیا و انجمن‌های معلمان و محصلین در پاریس از آزادی‌ها و امتیازات ویژه‌ای برای شکل تحصیلات عالی به نام (Studium Generale) برخوردار شدند که متعاقباً به پوهنتون تبدیل شد. (De Ridder-Symoens, 1991) در سال ۱۸۷۳ جان هنری نیومن (John Henry Newman)، در کتاب «ایده‌ی یک پوهنتون» می‌نویسد که پوهنتون «مکانی برای آموزش دانش جهانی» است. اکثراً پوهنتون‌ها دارای وظایف تدریس، تحقیق و عرضه‌ی خدمات اجتماعی هستند. (Bowden & Marton, 2003) بنابراین، در جریان قرن بیستم رابطه میان تدریس و تحقیق به برجسته‌ترین خصوصیت پوهنتون تبدیل شده و پوهنتون‌های امروزی را می‌توان به عنوان پوهنتون‌های تدریسی و تحقیقی نام برد.

در زبان روزمره، کلمه‌ی خلاقیت ممکن است مترادف با کلمه ابتکار (Invention) مورد استفاده قرار گیرد، اما در عرصه‌ی تحقیق، این دو با یکدیگر متفاوت اند. به طور کلی، ابتکار به خلق یک ایده اشاره دارد در حالی که خلاقیت به تطبیق آن مفکوره در یک بستر سازمانی یا اجتماعی منوط است. بناءً به صورت دقیق، خلاقیت به معنای آن است که یک چیز جدید بر سیستم اجتماعی و اقتصادی افزوده شود. در سطح سازمانی، محققان به طور کلی خلاقیت را به عنوان توسعه، تولید، استفاده و تطبیق ایده‌های جدید تعریف کرده‌اند. روی هم‌رفته خلاقیت پدیده‌ی قابل اعتماد نظر به هر وسیله‌ی دیگر برای تغییر گذشته و حال تلقی می‌شود و باید به طور مؤثر مدیریت شود. توانایی خلاقیت هر کشور باید به بهترین نحو درک شود و در یک سیستم ملی خلاقیت (NIS) گنجاندن شود، همانطور که کریستوفر فریمن (Christopher Freeman) آن را بیان نموده است: «شبکه‌ای از مؤسسات بخش دولتی و خصوصی است که فعالیت‌ها و تعاملات آن‌ها باعث آغاز، واردات، تغییر و گسترش تکنالوژی‌های جدید می‌شود». زیرا موفقیت خلاقیت یک کشور به مؤثریت و هماهنگی سیستم خلاقیت ملی آن بستگی دارد. نکته‌ی حائز اهمیت این است که درجه‌های مختلف نوآوری می‌تواند با هر یک از انواع خلاقیت همچون پروسه، خدمت، محصولات، مدل‌های کاروبار و غیره ترکیب شوند و یک سازمان را به نهاد بسیار رقابتی تبدیل کنند. راستا، گافین و میچل، از سه نوع درجات خلاقیت (خلاقیت‌های تدریجی Incremental

Innovations، خلاقيت‌های چشمگیر Breakthrough Innovations و خلاقيت‌های بنيادی (Radical Innovations) نام برده اند. (استراتژی، ۲۰۲۲)

خلاقيت در پوهنتون‌ها ايجاد و رشد می‌نماید. در اقتصاد دانش‌محور، پوهنتون‌ها به شکل انفرادی یا هم‌جمعی در ايجاد علم جديد نقش براننده‌ای در تمام ابعاد جامعه دارد. با وجود اهميت روزافزون خلاقيت در زندگي فردي و اجتماعي بشر، مديران، به ويژه مسئولين رهبري پوهنتون‌ها هنوز درک درستي از مفهوم مغلق و پيچيده‌ی خلاقيت ندارند و در نتيجه، برای مدیریت مؤثر استعدادها و مهارت‌های خلاقانه‌ی افراد با چالش‌های بنيادی مواجه می‌گردند و به صورت عموم نادانسته، خلاقيت را محدود می‌نمایند که این خود دليل آشکار مسئله تحقيق را بيان می‌کند. بنابر علاقمندی نویسندگان، ضرورت مبرم جامعه‌ی علمی و وجود علاقمندان در این زمینه، مقاله را تحت عنوان «بررسی خلاقيت در پوهنتون‌ها در قرن ۲۱: مطالعه‌ی موردی پوهنتون کابل» به طور خلص به رشته‌ی تحرير در آمده است. امید است که هدف این تحقيق از یک سو در درک درست موضوعات همچون خلاقيت و پوهنتون ممد واقع شده و از سوی دیگر راه‌گشای موفقيت‌های فردي یا هم‌سازمانی گردیده و بستری مناسب را برای تحقيقات بعدی را در این زمینه برای دانشمندان و محققان کشور فراهم نماید.

## ۲. پيشينه‌ی تحقيق

### ۲,۱ ابعاد خلاقيت و مدیریت آن

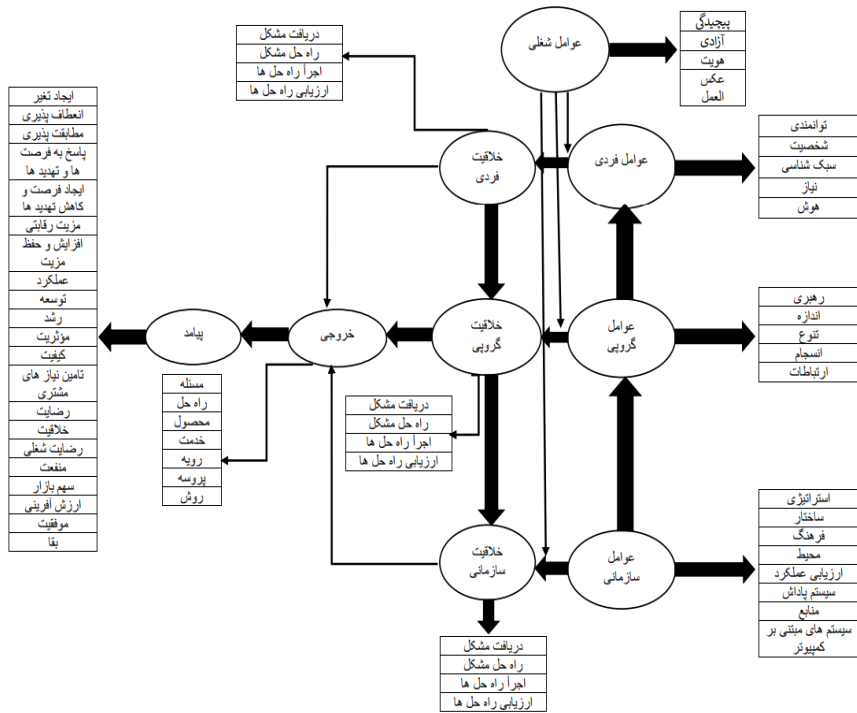
خلاقيت منبع مهم ارزش‌آفرینی، عامل اساسی اقتصاد قوی، کلید رشد آینده، محرک پیشرفت مسلکی و اقتصادی، عامل اساسی پیشرفت سازمان، عنصر بنيادی در افزايش ظرفيت افراد و مهارت‌های ضروری زندگي انسان‌ها است. بنابراین، خلاقيت برای همه‌ی عرصه‌های زندگي مانند: سلامت فکر و روح انسان، رضایت، مبارزه‌ی جدی با مشکلات، حل مسایل پيچيده، ازدیاد فرصت‌ها و توسعه‌ی تمامی فعالیت‌ها در زندگي روزمره در سطوح مختلف (افراد، گروپ و سازمان‌ها) حیاتی می‌باشد. برای رقابت و موفقيت، خلاقيت سرمایه‌ی اصلی سازمان‌ها بوده و توانایی اداره‌ی آن از جمله‌ی اساسی‌ترین داشته‌های آینده برای دولت‌ها و نهادها محسوب می‌شود. منصور صادقی یکی از محققين ایرانی در بخش مدیریت حدود ۴۹۰ مقاله‌ی علمی در ارتباط با خلاقيت را مورد تحليل و تجزیه قرار داده و نتایج آن منتج به تیوری سیستمی خلاقيت گردیده که در برگيرنده‌ی سه بعد، نه عامل و شصت و یک مؤلفه بوده و قابل یادآوری است که تخمین اندازه‌گیری آن به دو نوع (رابطه میان مؤلفه‌ها و عوامل و رابطه‌ی ذات البینی عوامل) مرتبط می‌باشد. (اميري، ۱۳۹۴)

بعد چگونگی خلافت بيان‌کننده‌ی عوامل مؤثر بر خلافت بوده که عبارت از عامل فردی، شغلی، گروهی و سازمانی می‌باشد. بعد چستی خلافت به پروسه‌ی سیستم خلافت اشاره داشته و در برگیرنده‌ی خلافت فردی، گروهی و سازمانی است. بعد چربی خلافت بیانگر اهمیت، ضرورت و نتایج خاص از سیستم خلافت بوده که دو عامل خروجی و پیامد را شامل می‌شود. در قالب تخمین اندازه‌گیری، عوامل فردی مؤثر بر خلافت توسط مؤلفه‌های پنج‌گانه‌ی توان‌مندی، شخصیت، سبک‌شناسی، نیاز و هوش، سنجش می‌شود. عوامل شغلی توسط مؤلفه‌های چهارگانه‌ی پیچیدگی، آزادی، هویت و عکس‌العمل اندازه می‌گردد. عوامل گروهی مؤثر بر خلافت توسط مؤلفه‌های پنج‌گانه‌ی رهبری، اندازه، تنوع، انسجام و ارتباطات، تعیین می‌گردد. عوامل سازمانی مؤثر بر خلافت توسط مؤلفه‌های هشت‌گانه‌ی استراتژی، ساختار سازمانی، فرهنگ سازمانی، محیط سازمانی، سیستم ارزیابی عملکرد، سیستم مکافات، منابع و سیستم‌های مبتنی بر کمپیوتر، ارزیابی می‌شود. هریک از عوامل خلافت فردی، گروهی و سازمانی به وسیله‌ی مؤلفه‌های چهارگانه‌ی دریافت مشکل، راه حل، ارزیابی و تطبیق راه‌حل‌ها در سطح مربوطه، سنجیده می‌شوند. عامل خروجی توسط مؤلفه‌های هفت‌گانه مسئله، راه حل، محصول، خدمت، رویه، روش و پروسه قابل اندازه‌گیری بوده و عامل پیامد و نتایج توسط مؤلفه‌های بیست‌گانه‌ی ایجاد تغییر، انعطاف‌پذیری نسبت به تغییرات، مطابقت با تغییرات، پاسخ با فرصت‌ها و تهدیدات، ایجاد فرصت و کاهش تهدید، ایجاد و افزایش و حفظ مزیت، رشد، افزایش عملکرد، توسعه، مؤثریت، کیفیت، تأمین احتیاجات و خواسته‌های مشتری، رضایت مشتری، سلامت ذهن و روح، رضایت شغلی، منفعت، افزایش سهم بازار، ارزش آفرینی، موفقیت و بقا قابل محاسبه است. تیوری سیستم خلافت در شکل اول با فکتورهای تأثیرگذار آن به وضاحت با در نظر داشت جهت فکتور ( ) قابل مشاهده است.

## ۲,۲ پوهنتون‌ها در قرن ۲۱

تحصیلات عالی طیف وسیع‌تری از مؤسسات آموزش عالی از جمله پوهنتون را پوشش می‌دهد. با توجه به اهداف و تنوع ملی و سازمانی، تعریف آموزش عالی مدرن و پوهنتون کار دشواری است. به هر صورت، پوهنتون نشان‌دهنده‌ی یک نهاد تحصیلات عالی یا محیطی است که در آن دانشمندان، نخبگان، محققان و افراد چیزفهم تجمع نموده و نقش بارزی در رشد تمدن یک جامعه ایفا می‌کنند. یا پوهنتون بستری است که مردان و زنان را به سطح بالایی از توانایی فکری منجمله هنر، علم، حرفه‌های سنتی و مدرن و ترویج تحقیقات می‌رساند. پوهنتون منبع جهانی دانش و نیروی انسانی بسیار ماهر برای حرفه‌ها و صنایع بوده، برعلاوه‌ی آن سایر مؤسسات آموزش عالی نیز به آموزش پرسونل فنی و حرفه‌ای طبقه متوسط مشغول می‌باشند. پوهنتون‌ها و سایر مراکز تحصیلی از

نظر مأموریت، هدف، وظایف، صلاحیت مورد نیاز کادر علمی، معیارهای جذب محصلین، مدت زمان برنامه‌هایی که ارائه می‌دهند و نوع اسنادی که اعطا می‌کنند، متفاوت هستند و سطح کیفیت آن‌ها به نیازها و اولویت‌های جوامع مختلف بستگی دارد. تحقیقات پوهنتون‌ها ظرفیتی برای رونق رقابت ملی ایجاد نموده و به عنوان محرک‌های رشد توصیف می‌شوند. درک بهتر توانایی پوهنتون‌ها در خلاقیت می‌تواند به رهبران سیاسی و مسئولین تحصیلات عالی در دریافت نقاط اساسی قوت و ضعف و به میان آوردن تغییرات استراتژیک مورد نیاز برای بهبود عملکرد خلاقیت کشور معاونت نماید. با این حال، سیستم خلاقیت هیچ کشوری به دلیل عوامل مختلف مشابه کشور دیگری نیست. توانایی خلاقیت پوهنتون‌ها باعث مؤلدیت نیروی کار، فرصت‌های شغلی و توزیع عواید کشورها می‌شود.



منبع: (امیری، ۱۳۹۴)

تئوری سیستمی خلاقیت

شکل (۱): تئوری سیستمی خلاقیت (امیری، ۱۳۹۴)

به اساس تحقیقات انجام شده پوهنتون‌ها از سایر مؤسسات تحصیلات عالی متفاوت هستند، یعنی اساساً تفاوت آنها به اعطای اسناد و مدارک است (Goddard & Puukka, 2008). قابل یاد آوری

است که تحصیلات عالی ممکن است وابسته به قوانین و فرهنگ کشورها متفاوت باشند. طوریکه در ایالات متحده آمریکا، تحصیلات عالی به عنوان تحصیلات داوطلبانه بالاتر از سطح لیسه در نظر گرفته می شود. برخی از ویژگی های تحصیلات عالی در ایالات متحده بر مبنای جایگاه تحقیقات، طبقه بندی پوهنتون ها در جدول اول توضیح داده شده است.

**جدول (۱): پلت فرم طبقه بندی پوهنتون ها**

پلت فرم طبقه بندی پوهنتون ها	
پوهنتون های دوکتورا/تحقیقاتی	طیف گسترده ای از برنامه های اعطای اسناد از دوره ی لیسانس الی دوکتورا (در بیست رشته یا بیشتر از آن)؛ داشتن ظرفیت نهایت وسیع در انجام تحقیقات
پوهنتون های دوکتورا	طیف گسترده ای از برنامه های اعطای اسناد از لیسانس الی دوکتورا (از یک الی بیست رشته)؛ داشتن ظرفیت وسیع تحقیقات
پوهنتون های ماستری/تحقیقی	طیف گسترده ای از برنامه های اعطای اسناد از لیسانس الی ماستری (در بیست رشته یا بیشتر از آن)؛ داشتن ظرفیت وسیع از تحقیقات
پوهنتون های ماستری	طیف گسترده ای از برنامه های اعطای اسناد از لیسانس الی ماستری (از یک الی بیست رشته)؛ داشتن ظرفیت محدود در تحقیقات
کالج های ماستری	طیف محدودی از برنامه های اعطای اسناد از لیسانس الی ماستری با تأکید بر تدریس
کالج های لیسانس	طیف محدودی از برنامه های اعطای اسناد مرتبط با مدرک لیسانس با تأکید بر تدریس
سایر مؤسسات تحصیلات عالی	
پوهنتون های تحقیقاتی	اسناد اعطا نمی شود، تنها تحقیق صورت می گیرد
مؤسسه آموزش برنامه های فنی	برنامه های صدور شهادتنامه که منجر به دریافت اسناد پایانی در یک رشته تحصیلی-تخصصی می شود، برنامه های مبتنی بر پورتفولیو (آموزش در حرفه های متفاوت) می باشد
مؤسسه آموزش بزرگسالان	برنامه های بدون اسناد

منبع: (Goddard & Puukka, 2008)

### ۲،۳ مدیریت پوهنتون‌ها و تأثیر آن بر خلاقیت

اهداف سازمان‌ها، از جمله پوهنتون‌ها، مربوط به شیوه‌ی مدیریتی آن است که با تحقق آن می‌توان خلاقیت و رقابت را ایجاد نمود. علم مدیریت نوین از آغاز قرن ۲۰ به طور متمرکز و علمی مورد تحقیق قرار گرفته و دهه‌ی اول قرن بیستم زمان آغاز مدیریت مدرن محسوب می‌شود. دانشمندان و محققان این عرصه تیوری‌های بسیاری را مطرح نموده که همه‌ی آن‌ها در سه کتگوری (مدیریت عقلانی، مدیریت طبیعی، مدیریت سیستمی یا مدرن) خلاصه می‌شود.

تمامی انواع مدیریت‌ها در سه مؤلفه‌ی اصلی (چگونگی رسمیت، تمرکز و ارتباطات) برای ایجاد خلاقیت در پوهنتون‌ها تحقق پیدا می‌کنند. در مدیریت عقلانی هر یک از این مؤلفه‌ها (رسمیت مطلق، تمرکزگرایی، ارتباطات رسمی و محدود) منجر به تأثیرات مثبت یا منفی بر خلاقیت در پوهنتون‌ها شده، در شیوه‌ی مدیریت طبیعی هر یک از مؤلفه‌ها همچون (رسمیت کم، تمرکز زدایی، ارتباطات رسمی و محدود) و در مدیریت مدرن هر یک از مؤلفه‌ها (عدم رسمیت، عدم تمرکز، ارتباطات آزاد) تأثیر مثبت بر ایجاد خلاقیت در پوهنتون‌ها می‌گذارد. در کل می‌توان به این نتیجه رسید که مدیریت عقلانی بعضاً تأثیر منفی دارد، در حالی که مدیریت طبیعی و مدرن هر زمان تأثیر مثبت بر خلاقیت در پوهنتون‌ها دارد. (امیری & نیکنام، ۲۰۱۱) قابل تذکر می‌دانیم که شیوه‌های مدیریتی فوق در تمام سازمان‌های سکتور خصوصی و دولتی مرعی‌الاجرا بوده و نتایج مطلوب را به دست می‌دهند.

### ۲،۴ استراتژی‌های تولید علم در پوهنتون‌ها

استفاده از روش‌ها در چارچوب استراتژی‌های تولید، حفظ و احیای علم در پوهنتون‌های مجرب کشور نه‌تنها باعث ذخایر فکری، علمی و تجربی اعضای کادر علمی و کارمندان اداری آن شده، بلکه الگوی مناسبی برای پوهنتون‌های تازه‌تأسیس در عرصه‌های مختلف علمی و اداری می‌باشد. استراتژی‌هایی که پوهنتون‌ها برای رقابت و موفقیت تولید علم در میدان‌های رقابتی و در مطابقت با نیازهای جامعه و بازار کار از آن استفاده کنند، قرار ذیل شرح داده شده است:

۱- پوهنتون‌ها استراتژی‌های مهم را برای توسعه‌ی پایدار ملی حفظ و انتقال دانش اعضای کادر علمی متقاعد برای اعضای کادر جوان طرح نمایند. ۲- پوهنتون‌ها برای تولید دانش باید اعضای کادر علمی را از سایر پوهنتون‌ها و متخصصان مراکز صنایع و تحقیقاتی دعوت نموده از تجارب همدیگر که باعث ایجاد خلاقیت می‌شود، استفاده نمایند. ۳- استراتژی حمایت مالی از اعضای کادر علمی، باعث توجه و صرف بیشتر اوقات آنها در داخل پوهنتون‌ها شده و ظرفیت تولید دانش



را بلند می برد. ۴- پوهنتون‌ها باید بتوانند تکنالوژی مورد نیاز مراکز صنعتی، زراعتی و به صورت کلی تولید و خدمات خویش را به آن‌ها به فروش و یا به کرایه بدهند. ۵- ایجاد محیط همزیستی در پوهنتون‌ها، محققان را با دیدگاه‌های مختلف در کنار هم قرار داده که از یکسو باعث کار مشترک آنها روی پروژه‌های علمی شده و از سوی دیگر، تجمع افراد متخصص برای کار در پروژه‌های تحقیقی، از جمله استراتژی‌های اساسی پوهنتون‌ها در تولید و توسعه‌ی علوم محسوب می‌گردد؛ به دلیل این‌که در کنار هم قرارگرفتن ذهنیت‌های مختلف، عامل اساسی ظهور خلاقیت و دست‌آوردهای علمی را در قبال دارد. ۶- پوهنتون‌ها باید برای زنده‌نگهداشتن روحیه‌ی خلاقیت مستمر تلاش نمایند و قبل از هر مشکل قریب‌الوقوع بودن آن‌را تشخیص دهند. اعضای رهبری پوهنتون‌ها نباید نهادهای خویش را متزلزل نگهدارند و خود موانع در مسیر آنها ایجاد کنند تا پوهنتون‌ها با خلق دانش جدید بر آنها فائق آیند. ۷- ظرفیت پوهنتون‌ها در مطابقت با محیط بنابر چهار اصل: شناخت اصول و مقررات غیر قابل تغییر حیات متکی بر دساتیر الهی و مستفیدشدن از رهنمایی‌های قرآن کریم، داشتن توانایی‌ها و منابع داخلی، برخورداری از استعداد بیشتر و استفاده از روش‌های جدید و دارابودن ظرفیت انعطاف‌پذیری برای پذیرش و تطبیق تغییرات، باید استوار باشند. ۸- ایجاد ارتباط میان پوهنتون‌ها و مراکز صنعتی زمینه‌ی بسط همکاری‌های مشترک را فراهم نموده به تولید دانش منتج می‌گردد. در عین حال پوهنتون‌ها باید در تولید دانش به دنبال داشتن رقابت در بهبود دست‌آوردهای کمی و کیفی باشند، بر مبنای این‌که پوهنتون‌ها در گسترش توانمندی‌های خود روند مدیریت تغییر را نهادینه ساخته و در آوردن اصلاحات تدریجی چالش‌های فرا راه خویش را به فرصت تبدیل می‌نمایند.

## ۲.۵ روابط شرکت‌ها با پوهنتون

تجارب نشان داده است که پوهنتون‌ها برای تمامی شرکت‌ها، بالاخص شرکت‌های صنعتی، منبع مهم معلوماتی و تحقیقی است تا شرکت‌ها در بازارهای رقابتی با هم رقابت کرده و منفعت خویش را به حد اعظمی برسانند. قابل یادآوری است که رابطه‌ی پوهنتون‌ها با شرکت‌های کاروباری مستقیم و بعضاً غیر مستقیم می‌باشد. تحقیقی که در این مورد صورت گرفته نشان می‌دهد که در انگلستان شرکت‌های تولیدی به کدام فیصدی، در چه نوع اداره، استندرد یا هم قانون را منبع خلاقیت می‌دانند و این مورد هم واضح شده که کدام نوع شرکت صنعتی نظر به سایر شرکت‌ها، دانش پوهنتون‌ها را منحصراً منبع فعالیت‌های خلاقانه دانسته و استفاده می‌کند. از مجموع ۲۶۵۵ شرکت که مورد ارزیابی قرار گرفته ۲۷٪ از آنها پوهنتون‌ها را منبعی خلاقیت برای فعالیت‌های عملیاتی استفاده می‌کنند و در عین حال ۲٪ از این شرکت‌ها دانش پوهنتون‌ها را برای فعالیت‌های خلاقانه مهم و الزامی

می‌دانند. در جدول دوم منابع استفاده از دانش و اطلاعات در فعالیت‌های نوآورانه و خلاقیت شرکت‌های صنعتی و تولیدی انگلستان مفصلاً در چهار سطح (عدم استفاده، استفاده کم، استفاده اوسط و استفاده زیاد) با سنجش فیصدی شرح داده شده است.

جدول (۲): منابع اطلاعات و دانش برای فعالیت‌های نوآورانه در شرکت‌های تولیدی انگلستان

نوع	منبع دانش	استفاده نمی‌کند %	استفاده کم %	استفاده اوسط %	استفاده زیاد %
داخلی	داخل تصدی	۳۲	۱۴	۲۷	۲۸
مارکیت	• عرضه‌کننده‌ی تجهیزات، مواد، اجزا و سافت ویر	۳۲	۲۰	۳۲	۱۶
	• مشتریان خدمات و تولیدات	۳۴	۲۲	۲۸	۱۶
	• رقابت‌کنندگان	۴۶	۲۷	۲۰	۶
	• مراکز مشوره‌دهی	۶۲	۲۲	۱۳	۳
	• لابراتوارهای تجارتي و تصدی تحقیق و انکشاف	۷۳	۱۸	۷	۲
سازمانی	• پوهنتون‌ها و مؤسسات تحصیلات عالی	۷۳	۱۷	۹	۲
	• ادارات عامه‌ی تحقیقی	۸۲	۱۴	۴	۰
	• سایر سکتورهای عامه (ارتباطات تجاری و دفاتر دولتی)	۷۶	۱۶	۶	۱
	• انستیتوت‌های خصوصی تحقیقی	۸۲	۱۴	۴	۱
سایر	• مجالس و کنفرانس‌های مسلکی	۵۸	۲۷	۱۲	۲
	• اتحادیه‌های تجاری	۵۲	۲۸	۱۷	۳
	• انتشارات تجاری و تخنیکي، سافت‌ویرهای کمپیوتري	۴۷	۲۷	۲۲	۴
	• نمایشگاه‌ها	۴۲	۲۹	۲۳	۷
تخصصی	• استندردهای تخنیکي	۴۳	۲۳	۲۳	۱۱
	• استندردهای صحی، محافظوی و قوانین	۳۷	۲۴	۲۷	۱۲
	• استندردهای محیطی و قوانین	۴۰	۲۶	۲۴	۱۰
اوسط		۵۴	۲۲	۱۸	۷

در شرکت‌های تولیدی انگلستان ۱۳ شرکت صنعتی، تحقیق و ارزیابی شده نشان می‌دهد که ۴۹٪ شرکت‌های مواد کیمیاوی نظر به سایر شرکت‌ها بیشتر به دانش پوهنتون‌ها منعیث منبع خلاقیت و

رقابت متکی هستند. در حدود ۴۰٪ از شرکت های وسایل برقی و ماشینری از دانش پوهنتون ها استفاده نموده و شرکت هایی که از دانش پوهنتون ها کمترین بهره را می برند شرکت های تولید کاغذ و چاپ هستند. (Laursen & Salter, 2004)

### ۲,۶ مقایسه‌ی خلاقیت در امور تحقیقاتی چین و آمریکا

در تحصیلات عالی، چین بزرگترین کشور جهان است. (Wikipedia, 2022) براساس گزارش وزارت معارف خلق چین، نظر به سال ۲۰۱۶ محصلین چینیایی که در خارج از کشور تحصیل می کنند و از خارج دوباره به کشور عودت نموده اند، رو به افزایش است. محصلین بازگشته به طور فزاینده‌ای به مهارت های مورد نیاز برای حمایت از توسعه‌ی صنعتی برخوردار بوده و در برنامه های استراتژیک دولت استخدام می شوند. در سال ۲۰۱۷ به تعداد ۶۰۸۴۰۰ محصلین چینیایی برای ادامه تحصیلات عالی به انگلستان، آمریکا، استرالیا و کشورهای دیگر، کشور خویش را ترک نمودند، که این تعداد برای اولین بار از رقم ۶۰۰۰۰۰ گذشت نمود که با افزایش ۷۴,۱۱٪ نسبت به سال ۲۰۱۶ و تثبیت موقعیت چین به عنوان بزرگترین کشور است که بیشترین محصلین بین المللی را در جهان دارا می باشد. (Evans, 2021)

توانایی خلاقیت پوهنتون های چین و ایالات متحده باعث مؤلدیت نیروی کار، فرصت های شغلی و توزیع عواید کشورها می شود. مطالعات نشان می دهد که بودجه‌ی تحقیق و توسعه، تعداد محققان مصروف در تحقیق و توسعه و تعداد کالج ها و پوهنتون ها بر توانایی خلاقیت پوهنتون ها در سراسر کشورها تأثیر می گذارد. بدین لحاظ، فاصله بین توانایی خلاقیت پوهنتون های چین و ایالات متحده در حال کاهش است. در سال ۲۰۱۹ آمریکا بیش از ۶۵۶ میلیارد دالر برای تحقیق و توسعه هزینه کرد که معادل ۶,۳٪ از تولید ناخالص داخلی (GDP) آن را در بر می گرفت. چین در سال ۲۰۱۸ (۵۸,۲۹۱) میلیارد دالر یا ۱۸,۲٪ از تولید ناخالص داخلی خود و در سال ۲۰۱۹ (۳۷۸) میلیارد دالر را صرف تحقیق و توسعه کرد (Evans, 2021). از همین جهت ایالات متحده و چین از نظر کشورهایایی که بیشترین هزینه را برای تحقیق و توسعه دارند، رتبه های اول و دوم را در جهان دارا می باشند. علاوه بر این، طبق رتبه بندی مؤسسات (SCImago)، ایالات متحده از نظر تحقیقات بهترین کشور جهان است و پس از آن چین قرار داشته و از لحاظ کمی وجود پوهنتون ها و کالج های آمریکا در درجه دوم و چین در جایگاه چهارم در جهان قرار دارند. (Rank, 2022; Statista, 2022)

## ۲,۷ پوهنتون کابل

پوهنتون کابل يکي از بزرگ‌ترين و معتبرترين پوهنتون‌های دولتي افغانستان است که در سال ۱۳۱۱ هـ.ش بنياد نهاده شده است. در حال حاضر اين پوهنتون دارای ۲۲ پوهنځی، ۱۰۱ ديپارتمنت، ۸۶۷ عضو کادر علمي و ۲۵۲۰۰ محصل است. اين پوهنتون دارنده‌ی سه معاونيت (علمي، مالي-اداري و محصلان) بوده و در دو رشته‌ی ادبيات فارسي دری و پشتو برنامه‌ی دوکتورا دارد. برعلاوه، در پنج پوهنځی (کمپيوتر ساينس، زبان و ادبيات داخلي، اقتصاد، زراعت و اداره و پالیسی عامه) خدمات برنامه‌های ماستري را عرضه می‌دارد. نهاد نامبرده دارای امکانات و خدمات مرکز تکنالوژي معلوماتی، کلينیک حقوقی، ورزش، کلينیک صحتی، لیلیه‌ی ذکور و اناث و جمنایوم می‌باشد. در کل ۲۲ تفاهم‌نامه با نهادهای ملی و بین‌المللی عقد نموده که از آن جمله ده تفاهم‌نامه آن با نهاد‌های ملی و دوازده تفاهم‌نامه آن با نهاد‌های بین‌المللی می‌باشد.

چشم‌انداز پوهنتون کابل متکی بر ویژگی‌های تضمین کیفیت و سهم علمي و تحقیقاتی، قرار گرفتن در جایگاه برترین پوهنتون کشور و منطقه می‌باشد. مأموریت پوهنتون کابل تنها تدریس و یادگیری نبوده بلکه خواستار ایجاد بستری برای تحول آن از ساختار سنتی به تحقیقاتی متکی بر نوع پوهنتون تحقیقی و انتقال آن از نسل موجود به نسل‌های آینده می‌باشد. برای تحقق چشم‌انداز و مأموریت خود پوهنتون کابل اهدافی چون همسان‌سازی آن با پوهنتون‌های معتبر جهانی و نهادینه‌ساختن رویکرد تحقیقی میان محصلین که منجر به تحول علمي می‌شود، را دنبال می‌نماید. پیشرفت در امور تحقیقاتی، محصل‌محوری، رهبری و مدیریت مؤثر، ارتقای و اعتلای تضمین کیفیت از مهم‌ترین اولویت‌های کاری پوهنتون کابل محسوب می‌شود.

ساختار تشکیلاتی رهبری پوهنتون کابل متشکل از ریاست عمومی، سه معاونیت، دو شورا (شورای علمي و شورای تحقیقات علمي)، سه بورد (بورد برنامه‌های ماستري، بورد نشرات علمي و بورد آموزش الکترونیکی) و دارای چهار کمیته (کمیته تضمین کیفیت، تقرر و انفکاک، ترفیعات علمي و کمیته ی نصاب) می‌باشد. (کابل، ۲۰۲۲)

## ۲,۸ نمونه‌ی از ساختار پوهنتون تحقیقی و خلاق

پوهنتون‌ها به صورت کلی در قرن ۲۱ به سه نوع (پوهنتون‌های تدریسی، تحقیقی و خلاق) تقسیم بندی شده است. بعضاً پوهنتون‌های امروزی را به نام پوهنتون‌های تدریسی و تحقیقی یاد می‌نمایند. پوهنتون‌های تدریسی، تحقیقی و خلاق در اکثریت کشورهای جهان از جمله ترکیه بنا بر امکانات کمی و کیفی دارای ساختارهای متفاوتی هستند. کشور ترکیه دارای ۲۰۳ پوهنتون دولتی و خصوصی

بوده که از آن جمله به تعداد ۱۳۰ پوهنتون دولتي و متبقي خصوصي مي باشد. استانبول يکي از شهرهاي مشهور و قديمي ترکيه است که ۵۸ پوهنتون را در خود جا داده، از آن جمله ۴۵ پوهنتون خصوصي و تنها ۱۳ پوهنتون آن دولتي مي باشد. (Bilgi, 2022)

يکي از پوهنتونهاي مشهور، با کيفيت و خلاق ترکيه پوهنتون سلجوق بوده و نويسنده هاي مقاله هذا نيز کانديدان مقطع دوکتورا در آن مي باشند. با در نظر داشت و تکیه بر تجارب و مشاهدات عملي و علمي نويسنده ها، قرار داشتن پوهنتون سلجوق در ميان پوهنتون هاي تحقيقي و خلاق و دسترسي داشتن کامل به تمامي منابع و مراکز تحقيقي نهاد مذکور، پوهنتون سلجوق به عنوان مدل مناسب پوهنتون تحقيقي و خلاق انتخاب شده است.

پوهنتون سلجوق در سطح رهبري رئيس عمومي، شوراي علمي با عضويت نمايندهي عمومي محصلين و شوراي اداري، معاونين (معاونيت تکنالوژي معلوماتي، مالي-اداري، محصلان، انکشاف استراتيژي، منابع بشري، ساختماني و امور تخنيکي، کتابخانه و تنظيم اسناد، صحت-کلور و ورزش)، مشاورين رياست عمومي، مديريت قلم مخصوص، اداره هماهنگ کننده بخش هاي (محصلين معلول، پروژه هاي تحقيقاتي و غيره) را در بر مي گيرد. اين پوهنتون واحد هاي زيادي اداري را در خود جا داده از جمله کميته هاي مشوره دهی حقوقی، تفویض مکافات برای اعضای کادر علمی، مشاوره دهی روانشناسی، تفتيش و نظارت داخلی، چاپ و انتشارات، مديريت بزنس سرمايه جرياني، اخذ پروژه هاي تحقيقي و علمي ملي و بين المللي و خدمات آموزش آنلاين مي باشد. پوهنتون تحقيقي و خلاق سلجوق در سال ۱۹۷۵ تاسيس شده و داراي ۷ انستيتوت فوق ليسانس، ۲۳ پوهنځي، ۵ مرکز تحصيلات عالي مسلکي، ۲۳ مرکز تحصيلات نيمه عالي مسلکي، ۵۳ مرکز تحقيقي، ۱ مرکز آموزش و پرورش هنرهای ذاتي، ۲۹۵۲ کادر علمي، ۴۲۰۹ کارمند اداري، ۱۸۷ انجمن محصلين، ۶۹۲۶۱ محصل برحال و ۳۷۱۳۴۴ محصل را در مقطع هاي مختلف فارغ داده است، مي باشد. (Üniversitesi, 2022)

محيط پوهنتون سلجوق داراي امکانات وسيعي مانند: شفاخانه ي نهايت مجهز تدريسي و تحقيقي، طعام خانه ها، کتابخانه ي عمومي ۲۴ ساعته، مرکز خلاقيت و نوآوري، خدمات ترانسپورتي و بانکي، نمايشگاه هاي فروش توليدات پوهنتون در بازار آن، سالون هاي کنفرانس مجهز، کمپيوتر لپ، تلويزيون و راديو، فعال بودن در رسانه هاي اجتماعي، لابراتوار هاي مجهز، موزيم، انترنت رايگان و اتوماسيون برای تمام افراد مربوط به پوهنتون، انتخابي بودن مضامين در تمام مقطع هاي تحصيلي به استثنايي مضمون روش تحقيق و حق تأليف، حضور محصلين بين المللي، مرکز آموزش و تحقيق تطبيقي زبان ترکي برای محصلين خارجي، داشتن عضويت ديتاييس هاي معتبر

الکترونيکي که شامل منابع (کتاب ها، مقالات، مجلات، تيزيس های ماستري و دوکتورا، گزارش ها، اعداد و ارقام، سافت وير های تحقيقي ...)، تدوير سمپوزيم و کنفرانس های علمي، استقلاليت پوهنتون، پروگرام های (مولانا، اراسموس، فارابي) تبادلوی علمي و تحقيقي محصلين به کشور های خارجي، جمنازيوم های ورزشي، بودجه کافي برای تحقيقات، وجود فضاهاى انگيزه دهنده، مساجد و وضوخانه های جداگانه برای طبقه اناث و ذکور، فارم های زراعتی و حیوانی، مرکز تکنالوژی ربات ها، وجود اعضای کادر علمي حداقل به درجه تحصيل دوکتورا، موجودیت فضای مسالمت آمیز و آزادی اکادمیک، نصاب و مفردات مدرن، عدم موجودیت فساد مالی و اداري، داشتن توافقنامه های ملی و بين المللی با پوهنتون ها و ساير شرکت های توليدي، خدماتی و صنعتی بوده که همه ای اينها دلايل واضحي برای خلاق بودن پوهنتون سلجوق می باشد.

### ۳. روش تحقیق

روش تحقیق این مقاله کیفی-تحليلی بوده و از منابع معتبر علمي و تحقيقاتی کتاب ها، مقالات، مجلات علمي و سايت های انترنتی استناد گردیده است. افزون بر این، تجارب و اندوخته های علمي و عملی نویسنده ها نقش بارز و اساسی را در چارچوب نظری و عملی تحقیق هذا تبارز یافته و آمار، ارقام و مطالب موجود در این تحقیق با رویکرد علمي، انتقادی و با ارائه پیشنهادات مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته است.

### ۴. یافته ها

یافته های تحقیق نشان می دهد که ایجاد یک مفکوره را خلاقیت گویند. نوآوری و خلاقیت لازم و ملزوم هم بوده که در موفقیت سازمان ها، به ویژه پوهنتون ها، نقش بنیادی را ایفا می نمایند. چون تئوری اساس عمل است، بناءً این تحقیق بر جنبه های مختلف خلاقیت تمرکز داشته که محتوای تکمیلی نوآوری را نیز به همراه دارد. خلاقیت و نوآوری در تمام ابعاد زندگی نیاز است و مدیریت طبیعی و مدرن می تواند در مؤثریت اشباع این نیاز ها مؤثر و مفید واقع شود. مؤلفه های خلاقیت باید در مطابقت با محیط و هدف اجتماع که نیاز به مشارکت همه افراد ذیدخل و به خصوص افراد کلیدی در انجام درست امور و وظایف دارند، باشد. اگر می خواهید خلاق باشید پس این یک معجزه نیست، اصول خلاقیت شما را در رسیدن به اهداف و مقاصد تان یاری می نماید. هر انسان به گونه فطری از توانایی های منحصر به فرد برخوردار می باشد. بناءً شما دارای خلاقیت ذاتی خود بوده آنرا پذیرفته و به استعدادهاي بالقوه اي خود متصل شوید. در مرحله های بعدی بدانید چه کسی هستید از طریق آموزش خلافتان محدودیت هاي گذشته را کنار زده، جهانبینی خود را بر آینده

استوار بداريد، براي خلق آنچه که هرگز وجود نداشته است فکرتان را باز نگهداشته و براي داشتن آينده درخشان با افراد ذکی همراه شويد.

بودجه‌ی کافی برای تحقيق، تعداد محققين و کميت پوهنتون‌ها و کالج‌ها می‌تواند در کيفيت و خلاقيت امور تحقيقاتی تأثير به سزایی داشته باشد؛ به همين ملحوظ آمريکا و چين در انجام تحقيقات با کيفيت و خلاق به ترتيب جایگاه اول و دوم را در جهان به خود اختصاص داده اند. پوهنتون سلجوق یک پوهنتون مشهور تحقيقي و خلاق در کشور ترکیه محسوب می‌شود. پوهنتون کابل با در نظر داشت تضمين کيفيت و سهم علمی و تحقيقاتی خویش خواهان تبديل شدن به پوهنتون برتر افغانستان و منطقه است، قبل از اینکه در آن جایگاه قرار گیرد نیاز به الگو دارد. نظر به شباهت‌هایی که پوهنتون سلجوق با پوهنتون کابل در برخی از قسمت‌ها از جمله (دولتی بودن، همسان بودن نسبی تأسیسات، تشکيلات اداری، تنوع پوهنخی‌ها و رشته‌ها و مراکز تحقيقي) دارد، دانشگاه سلجوق منحيث الگوی برتر برای پوهنتون کابل پیشنهاد و شناسایی شده است.

#### ۵. مناقشه و نتیجه‌گیری

خلاقیت، بازي با تخیل و امکانات است که در هنگامی تعامل با افکار، افراد و محیط منجر به ارتباطات، نتایج جدید و معنادار می‌شود. بعضی‌ها فکر می‌کنند خلاقیت یعنی خلق چیزی از هیچ، اما اینطور نیست در حقیقت خلاقیت نوعی توانایی در تولید آیدیا‌های نوین از طریق ترکیب، تغییر و دوباره در عمل پیاده ساختن آنها و ارائه یک طرح جدید است (مرکز پرورش خلاقیت‌های ذهنی استان تهران، ۲۰۲۲). مطالعات که توسط روانشناس سیسک در سال ۱۹۸۹ صورت گرفته نشان داده است که نقطه عطفی خلاقیت در انسانها در حدود ۳۰ سالگی است و بعد از آن، در همان حد باقی می‌ماند و یا هم کاهش پیدا می‌کند، به همين خاطر توجه به مسئله‌ای خلاقیت‌های ذهنی کودکان، نوجوانان و جوانان از اهمیت خاصی برخوردار است (حیدری، ۱۳۹۰).

پوهنتون‌ها از جمله‌ی اساسی‌ترین مکان‌ها برای آموزش، خلق، تولید و توزیع علوم و تکنالوژی در یک کشور محسوب شده و مخصوصاً در قرن ۲۱ در رشد و بالندگی تمدن جوامع نقش چشم‌گیری را ایفا می‌نمایند. در خلاقیت اداره و مدیریت مخصوصاً پوهنتون‌ها باید به این فکتورها (شفافیت، پزیرش و توسعه محصلین، فرهنگ بروکراتیک و علمی، منابع مالی، ساختار و تشکيلات، تحقیق و تکنالوژی، استخدام و توسعه‌ی اعضای کادر علمی، همکاری با دولت، تدریس و آموزش، برنامه ریزی و نظارت، تحول دیجیتال، توسعه برنامه‌های درسی و رشته‌های تحصیلی، تحرک علمی بین‌المللی، تعامل با جامعه و مطابقت با محیط، مشارکت‌های ذینفعان، مسئولیت

پذيری و هيئت رهبري پوهنتون ها) توجه داشت و همچنان برای به دست آوردن اهداف سازمان آنرا درست مدیریت کرد. در وطن عزیز ما افغانستان به صورت کلی در عرصه های مختلف علمی بنا بر نبود امکانات، تحقیقات در سطح محدودی انجام شده و خاصاً تحت عنوان خلاقیت و پوهنتون، تحقیقی جامع صورت نگرفته است. که این خود هدف اساسی تحقیق در این رابطه می باشد.

بر مبنای مقایسه‌ی پوهنتون کابل با پوهنتون تحقیقی و خلاق سلجوق مطالبی همچون: اخذ استقلالیت از وزارت تحصیلات عالی، افزودن معاونیت و یا آمریت های انکشاف استراتژی، صحت-کلنور و ورزش و آمریت ساختمانی و امور تخنیکي، تفتیش و نظارت داخلی، چاپ و انتشارات، بزنس سرمایه جریانی، اتوماسیون برای استادان و محصلین در تشکیلات پوهنتون، استخدام مشاورین حقوقی، مالی-اداری و علمی، تحصیلات نیمه عالی تخنیکي، مسلکی و آموزش و پرورش برنامه های خلاقیت ذاتی در بدنه پوهنتون، ایجاد مرکز تحقیقی تکنالوژی پیشرفته، مرکز تحقیقی-تطبیقی سازمان ملل و مرکز تحقیقاتی آموزش آنلاین، اختصاص دادن بودجه برای اخذ پروژه های تحقیقاتی در سطح ملی و بین المللی، پروگرام های تبادلوی علمی و تحقیقی محصلین به پوهنتون خارج از کشور، سیستم ویژه نیتورک برای تمامی افراد در پوهنتون، اجباری شدن مضمون روش تحقیق در تمامی مقاطع تحصیلی، اخذ عضویت در کتابخانه های معتبر الکترونیکی و در اختیار گذاشتن رایگان آن برای استادان و محصلین، آزادی اکادمیک، تفویض مکافات مادی و معنوی برای اعضای کادر علمی، آپدیت نگهداشتن سایت رسمی و رسانه های اجتماعی پوهنتون، راه اندازی مسابقات برای چاپ مقالات میان محصلین و به میان آوردن امکانات محیطی که مثال آن در فوق تذکر یافته برای مبدل شدن پوهنتون کابل به پوهنتون تحقیقی و خلاق الزامی می باشد. این تحقیق نشان دهنده آن است که پوهنتون کابل در مرحله اول طرح تحقیق کلان (خلاقیت در اداره و مدیریت) قرار داشته و باید در ارتقای آن به مراحل بعدی سعی بلیغ نمایند.

### منابع و مأخذ

۱. استراتژی، ش. (۲۰۲۲). تعریف خلاقیت چیست؟ مدیریت خلاقیت چگونه انجام می شود؟
۲. امیری، م. ص. م. (۱۳۹۴). تئوری سیستمی خلاقیت در سازمان. فصلنامه علمی، پژوهشی ابتکار و خلاقیت در علوم انسانی، ۴(۴)، ۴.
۳. امیری، م. ص. م.، & نیکنام، ع. (۲۰۱۱). بررسی تاثیر تئوری های سازمان بر خلاقیت. توسعه انسانی پلیس.



۴. حیدری، غ. (۱۳۹۰). فرهنگ خلاقیت و خلاقیت فرهنگی. فصلنامه ابتکار و خلاقیت در علوم انسانی.
۵. زاده، ع. پ. ع. م. (۱۳۸۹). بررسی عوامل موثر بر وضعیت خلاقیت در دانشگاه از دیدگاه اساتید و دانشجویان، فصلنامه رهبري و مدیریت آموزشی دانشگاه آزاد اسلامي واحد گرمسار (۲)، ۱۰.
۶. کابل، پ. (۲۰۲۲). پوهنتون کابل <https://ku.edu.af/dr>
۷. محمدرضا، ح. ز. (۱۳۸۴). رویکرد و استراتژی های دانش آفرینی در دانشگاه ها رشد فناوری، ۱۳، (۱)۲.
۸. مرکز پرورش خلاقیت های ذهنی استان تهران، ش. م. (۲۰۲۲). تعریف و مفهوم خلاقیت.
9. De Ridder-Symoens, H. (1991). A history of the university in Europe: Volume 1, Universities in the Middle Ages (Vol. 1): Cambridge University Press.
- BİLGİ, U. (2022). Türkiye'deki Üniversitelerin Listesi. Retrieved from <https://www.unibilgi.net/turkiyedeki-universitelerin-listesi/>
10. Bowden, J., & Marton, F. (2003). *The university of learning: Beyond quality and competence*: Routledge.
11. Goddard, J., & Puukka, J. (2008). The engagement of higher education institutions in regional development: An overview of the opportunities and challenges. *Higher education management and policy*, 20(2), 11-41.
12. Halvorsen, T., Hauknes, J., Miles, I., & Røste, R. (2005). On innovation in the public sector. HALVORSEN, T.; HAUKNES, J.; MILES, I. *On the differences between public and private sector innovation. Oslo: NIFU STEP*, 2-21.
13. Kaloudis, A., Aspelund, A., Koch, P., Lauvås, T., Mathisen, M., Strand, Ø., . . . Aadland, T. (2019). How universities contribute to innovation: A literature review-based analysis. *Norwegian Higher leaning institution of Science and Technology. Oslo, Norway*.
14. Kenneth M. Evans, K. R. W. M., Gabriella Hazan, Spoorthi Kamepalli. (2021). U.S. Federal Scientific Research and Development: Budget Overview and Outlook. Retrieved from <https://www.bakerinstitute.org/research/us-federal-scientific-research-and-development-budget-overview-and-outlook>
15. Laursen, K., & Salter, A. (2004). Searching high and low: what types of firms use universities as a source of innovation? *Research policy*, 33(8), 1201-1215.

16. Rank, S. J. C. (2022). Scimago Journal & Country Rank. Retrieved from <https://www.scimagojr.com/>
17. Statista. (2022). Leading countries by gross research and development (R&D) expenditure worldwide in 2022. Retrieved from <https://www.statista.com/statistics/732247/worldwide-research-and-development-gross-expenditure-top-countries/>
18. Üniversitesi, S. (2022). Selçuk Üniversitesi. Retrieved from [selcuk.edu.tr/tanitim/tarihce/19](http://selcuk.edu.tr/tanitim/tarihce/19)
19. Wikipedia. (2022). Higher education in China. Retrieved [https://en.wikipedia.org/wiki/Higher\\_education\\_in\\_China](https://en.wikipedia.org/wiki/Higher_education_in_China)

## حل نوع خاص معادله ديفرانسیل کوشی- اویلر

محمدیاسین سروش<sup>\*۱</sup>

<sup>۱</sup> دپارتمنت علوم طبیعی، پوهنځی جیولوجی و معدن، پوهنتون تخنیکي غزنی

\*yasin\_sorosh@yahoo.com

### خلاصه

یکی از بخش های مهم و مشهور معادلات دیفرانسیل، معادلات دیفرانسیل خطی مرتبه  $N$  است، اکثراً از کاربرد های علوم در شاخه های مختلف به خصوص رشته های انجینیری وابسته به ظهور معادلات دیفرانسیل خطی از نوع  $N$ -Order Linear است، و اغلباً این نوع معادلات از نوع معادلات دیفرانسیل کوشی- اویلر<sup>۲</sup> است، و معادلات کوشی- اویلر در تحلیل الگوریتم های کمپیوتری به ویژه در سرعت مرتب سازی معلومات و جستجوی معلومات، همچنان در حل معادلات لاپلاس به سیستم قطبی در رشته های فزیک و انجینیری بیشتر ظاهر میشود. در این مقاله ما برای حل نوع خاص معادله کوشی اویلر  $N$ -Order Linear از روش تعویض متحول استفاده کرده ایم طوری که با اعمال تعویض متحول شرایط خاص را بدست می آوریم و اگر معادله مذکور در شرایط بدست آمده مطابقت کرد، آنرا از روش تحلیلی بسیار ساده میتوان حل کرد زیرا در این روش یک حل تحلیلی حاصل میگردد که حل معادله را میتوان با استفاده از آن بدست آورد، که در صورت مساعد بودن چنین شرایط، هیچ ضرورتی به روشهای طولانی دیگری مثل روش های عددی وجود ندارد.

**واژگان کلیدی:** الگوریتم، حل تحلیلی، قطبی، کوشی اویلر، لاپلاس، معادلات دیفرانسیل، معادلات دیفرانسیل خطی، متلب، مرتبه.

### ۱. مقدمه

بسیاری از معادلات دیفرانسیل کوشی اویلر از نوع  $N$ -Order Linear (هم چنان بنام کوشی - اویلر مشهور است) در اکثر از کار برد های علوم ظاهر میشود. [۱۱، ۹، ۷، ۲، ۱، ۱۳].

<sup>۲</sup> Cauchy-Euler differential equation

معادلات کوشی - اوپلر اغلبا در تحليل الگوریتم های کمپیوتری ظاهر میگردد، به ویژه در سرعت مرتب سازی معلومات و جستجوی معلومات ، همچنان در حل معادلات لاپلاس به سیستم قطبی در رشته های فزیک و انجینیری و در دیگر شاخه های علوم .

روش های مختلف برای حل معادلا دیفرانسیل موجود است ، که میتوانید یکی از آنها را اینجا ببینید [۵،۶،۱۲، ۴،۱].

در این مقاله حل تحلیلی بعضی از معادلا دیفرانسیل کوشی - اوپلر از نوع N-Order Linear با کار برد تعویض متحول در معادله بررسی میگردد طوریکه با انجام تعویض متحول در معادله چند شرط موجود میگردد ، اگر معادله مورد نظر در شرایط حاصله صدق کرد میشود آن را از روش خاص حل کرد و نمونه از حل تحلیلی را برای آن بدست آورد [۷،۸].

قبل از اینکه به نقطه اصلی برسیم لازم است تا به معرفی چند موضوع ذیل که در حل موضوع اصلی تاثیر گذار است بپردازیم .

#### ۱،۱. معادله اوپلر ( Euler Equation )

لئونارد اوپلر ( ۱۷۸۳ - ۱۷۰۷ ) بزرگترین دانشمند سویسی و یکی از سه ریاضیدان برجسته دوران نوین بود ، دو تن دیگر ازین دانشمندان گاوس و ریمان بوده . اوپلر در بین دانشمندان به یک دانشمند پر کار معروف بوده است در این مقاله معادله که مورد بحث قرار میگردد نیز بنام اوپلر مسمی است [۱،۱۰،۱۱،۱۲].

معادله اوپلر مرتبه دوم متجانس دارای شکل استندرد زیر است،

$$x^2 y'' + \alpha xy' + \beta y = 0 \quad : \quad \alpha, \beta \in \quad (1)$$

بطوریکه  $x > 0$  است، اگر  $x < 0$  باشد در آن صورت تعویض  $t = -x$  را انجام می دهیم.

برای حل معادله اوپلر قرار می دهیم  $y = x^r$  و داریم که،

$$y' = rx^{r-1} \quad , \quad y'' = r(r-1)x^{r-2}$$

با قرار دادن در اصل معادله بدست می آید که،

$$r(r-1) + \alpha r + \beta = 0 \quad (2)$$

معادله درجه دوم (2) معادله مشخصه معادله اوپلر بوده طوریکه حل آن با در نظر داشت جذر های معادله مشخصه به شرح ذیل است،

حالت اول : جذرهای حقیقی و مختلف معادله مشخصه : اگر جذرهای معادله مشخصه

حقیقی و مختلف باشد در آن صورت حل عمومی عبارت اند از  $y = c_1 x^{r_1} + c_2 x^{r_2}$ .

حالت دوم : جذرهای حقیقی و مضاعف : اگر جذرهای معادله مشخصه حقیقی و یکسان باشد

آنگاه  $r_1 = r_2 = r$  بوده و حل عمومی عبارت اند از :  $y = c_1 x^r + c_2 x^r \ln x$ .

حالت سوم : جذرهای مختلط : اگر جذرهای معادله مشخصه اعداد مختلط باشد آنگاه

$r_1, r_2 = \lambda \pm i\mu$  بوده و بعد از انجام تعویض  $x^{\lambda \pm i\mu}$  حل عمومی عبارت اند از :

$$y = x^\lambda (c_1 \cos \mu \ln x + c_2 \sin \mu \ln x)$$

مثال ۱. حل عمومی معادله دیفرانسیل  $x^2 y'' - xy' + y = x^2$  را بدست آورید.

حل : معادله مشخصه معادله متجانس متناظر آن عبارت از  $(r-1)^2 = 0 \Rightarrow r_1 = r_2 = r$

بوده و

حل عمومی متجانس بصورت  $y_c = c_1 x + c_2 x \ln x$  است.

$y_p$  را از روش تغییر پارامترها بدست می آوریم که  $y_p = x^2$  است. در نتیجه حل عمومی

معادله مذکور عبارت اند از :  $y = c_1 x + c_2 x \ln x + x^2$

### ۱.۲. معادله دیفرانسیل کوشی - اویلر N-Order Linear

معادله دیفرانسیل کوشی - اویلر متجانس از مرتبه n عبارت اند از :

$$a_n x^n y^{(n)} + a_{n-1} x^{n-1} y^{(n-1)} + a_{n-2} x^{n-2} y^{(n-2)} + \dots + a_1 x y' + a_0 y = 0 \quad (3)$$

طوری که  $a_n, a_{n-1}, a_{n-2}, \dots, a_1, a_0$  اعداد ثابت ،  $a_n \neq 0$  ، n یک عدد تام مثبت و y یک تابع تحلیلی و یا فورمول یک سلسله طاقت است.

چنین معادلات در ریاضیات به معادلات کوشی - اویلر یا اویلر-کوشی و یا هم به معادلات هم بعدی اویلر (Euler's equidimensional equations) مشهور است.

معادله دیفرانسیل کوشی - اویلر با تعویض  $x = e^t$  به معادله دیفرانسیل خطی با ضرایب ثابت تبدیل میگردد ؛ ما برای حل این نوع معادلات یک راه حل ساده و جدید را ارائه خواهیم کرد.

### ۱.۳. رونسکین Wronskian

رونسکین دو تابع f و g عبارت است از :  $W(x) = W(f, g) = fg' - f'g$ .

بصورت عموم برای  $n$  توابع  $f_1, f_2, \dots, f_n$  با قيمت های حقیقی یا مختلط بطوریکه این توابع در انتروال  $(a, b)$ ،  $n-1$  بار مشتق پذیر باشند رونسکین این توابع در انتروال  $(a, b)$  توسط دیترمنانت

$$W(x) = W(f_1, f_2, \dots, f_n) = \begin{vmatrix} f_1 & \cdot & \cdot & \cdot & f_n \\ \cdot & \cdot & \cdot & \cdot & \cdot \\ \cdot & \cdot & \cdot & \cdot & \cdot \\ \cdot & \cdot & \cdot & \cdot & \cdot \\ f_1^{(n-1)} & \cdot & \cdot & \cdot & f_n^{(n-1)} \end{vmatrix} \quad (4)$$

تعریف گردیده و با قرار دادن توابع مذکور در سطر اول ساختار مترکس مشخص میگردد، طوریکه مشتق اول توابع را در سطر دوم، مشتق دوم توابع در سطر سوم و به همین ترتیب مشتق  $(n-1)$  توابع در سطر  $n$ -ام قرار داده میشود و سرانجام یک مترکس مربعی تشکیل میشود که با محاسبه دیترمنانت این مترکس رونسکین توابع بدست می آید.

زمانیکه توابع  $f_i$  حل های یک معادله دیفرانسیل خطی باشد میتوان رونسکین توابع مذکور را با استفاده از فورمول آبل بصورت صریح مشخص کرد، حتی اگر توابع  $f_i$  بصورت صریح نباشد:

**قضیه اول (فورمول آبل):** معادله دیفرانسیل ذیل را در نظر میگیریم،

$$y'' + p(x)y' + q(x)y = 0 \quad (*)$$

اگر  $y_1$  و  $y_2$  دو حل معادله (\*) در انتروال  $(\alpha, \beta)$  و  $W(y_1, y_2)$  رونسکین آنها باشد آنگاه:

$$W' + p(x)W = 0$$

**اثبات:** معادله (\*) را نوشته نموده داریم که:

$$y'' + p(x)y' + q(x)y = 0 \quad (*)$$

$$W = y_1 y_2' - y_1' y_2$$

$$\begin{aligned} W' &= y_1' y_2' + y_1 y_2'' - y_1'' y_2 - y_1' y_2' \\ &= y_1 y_2'' - y_1'' y_2 \\ &= y_1 (-p(x)y_2' - q(x)y_2) - y_2 (-p(x)y_1' - q(x)y_1) \\ &= -p(x)(y_1 y_2' - y_2 y_1') \\ &= -p(x)W \quad \square \end{aligned}$$

قضيه دوم (فورمول آبل): اگر  $P(x)y'' + Q(x)y' + R(x)y = 0$  باشد آنگاه،

$$W(x) = e^{-\int \frac{Q}{P} dx}$$

اثبات: اینجا دو حل معادله را توسط  $y_1$  و  $y_2$  نشان می‌دهیم، سپس زمانیکه حل معادله باشند معادله را صدق می‌کند، پس داریم که:

$$P(x)y_1'' + Q(x)y_1' + R(x)y_1 = 0$$

$$P(x)y_2'' + Q(x)y_2' + R(x)y_2 = 0$$

معادله اول را در  $y_2$  و معادله دوم را در  $y_1$  ضرب و بعداً معادله دومی را از اولی تفریق نموده داریم که:

$$P(y_1y_2'' - y_1''y_2) + Q(y_1y_2' - y_1'y_2) = 0$$

حال با در نظر داشت رونسکین  $W = y_1y_2' - y_1'y_2$  و  $W'(y_1, y_2) = y_1y_2'' - y_1''y_2$  می‌توانیم بنویسیم که :

$$PW' + QW = 0 \Rightarrow W' = -\frac{Q}{P}W \Rightarrow W = e^{-\int \frac{Q}{P} dx}$$

نتیجه: در حالت کلی برای معادله دیفرانسیل خطی کوشی-اوایلر N-Order Linear، (۱) بدست می‌آوریم که:

$$W(x) = e^{-\int P_{n-1}(x) dx} \quad (**)$$

## ۲. حل معادلات دیفرانسیل کوشی-اوایلر نوع خاص

قضیه (قضیه اصلی): معادله دیفرانسیل کوشی-اوایلر ذیل را در نظر می‌گیریم:

$$a_n x^n y^{(n)} + a_{n-1} x^{n-1} y^{(n-1)} + a_{n-2} x^{n-2} y^{(n-2)} + \dots + a_1 x y' + a_0 y = 0 \quad (5)$$

معادله (5) حالت کلی معادله دیفرانسیل کوشی-اوایلر متجانس مرتبه  $n$  است، اگر ضرایب آن یعنی  $a_n, a_{n-1}, a_{n-2}, \dots, a_1, a_0$  در شرط:

$$a_{n-k} = \frac{(n-k+1)a_{n-k+1}}{k \cdot n} (a_{n-1} - n(k-1)a_n) : k=2, 3, \dots, n.$$

صدق کند، آنگاه جواب (حل) معادله دیفرانسیل (5) عبارت اند از:

$$y(x) = x^{-\frac{a_{n-1}}{n}} \left( C_{n-1}x^{n-1} + \dots + C_1x^1 + C_0 \right).$$

اثبات: ما نشان میدهیم که معادله (5) با استفاده از تعویض؛

$$y = u(x) \cdot v(x) \quad (6)$$

به دو معادله دیفرانسیل خطی قابل تغییر است، طوریکه در (6) توابع  $u(x)$  و  $v(x)$  متمادی و مشتق پذیر بوده داریم که:

$$\begin{aligned} y &= u(x) \cdot v(x) \\ y' &= u'v + uv' \\ y'' &= u''v + 2u'v' + uv'' \\ &\vdots \\ y^{(n)} &= \sum_{k=0}^n \binom{n}{k} u^{(n-k)} v^{(k)} \end{aligned}$$

اکنون قیمت های بدست آمده را در معادله (5) جایگزینی نموده داریم که؛

$$\begin{aligned} &a_n x^n \left[ \binom{n}{0} v u^{(n)} + \binom{n}{1} v' u^{(n-1)} + \binom{n}{2} v'' u^{(n-2)} + \binom{n}{3} v''' u^{(n-3)} + \dots + \binom{n}{n-1} v^{(n-1)} u' + \binom{n}{n} v^{(n)} u \right] \\ &+ a_{n-1} x^{n-1} \left[ \binom{n-1}{0} v u^{(n-1)} + \binom{n-1}{1} v' u^{(n-2)} + \binom{n-1}{2} v'' u^{(n-3)} + \dots + \binom{n-1}{n-2} v^{(n-2)} u' + \binom{n-1}{n-1} v^{(n-1)} u \right] \\ &+ a_{n-2} x^{n-2} \left[ \binom{n-2}{0} v u^{(n-2)} + \binom{n-2}{1} v' u^{(n-3)} + \dots + \binom{n-2}{n-3} v^{(n-1)} u' + \binom{n-2}{n-2} v^{(n-2)} u \right] \\ &\vdots \\ &+ a_2 x^2 \left[ \binom{2}{0} v u'' + \binom{2}{1} v' u' + \binom{2}{2} v'' u \right] \\ &+ a_1 x^1 \left[ \binom{1}{0} v u' + \binom{1}{1} v' u \right] \\ &+ a_0 [v u] \\ &= 0 \end{aligned}$$

رابطه فوق را ترتیب نموده میتوانیم بنویسیم که؛



$$\begin{aligned}
 & a_n x^n v u^{(n)} \\
 & + \left[ a_n x^n \binom{n}{1} v' + a_{n-1} x^{n-1} \binom{n-1}{0} v \right] u^{(n-1)} \\
 & + \left[ a_n x^n \binom{n}{2} v'' + a_{n-1} x^{n-1} \binom{n-1}{1} v' + a_{n-2} x^{n-2} \binom{n-2}{0} v \right] u^{(n-2)} \\
 & + \left[ a_n x^n \binom{n}{3} v''' + a_{n-1} x^{n-1} \binom{n-1}{2} v'' + a_{n-2} x^{n-2} \binom{n-2}{1} v' + a_{n-3} x^{n-3} \binom{n-3}{0} v \right] u^{(n-3)} \\
 & \vdots \\
 & + \left[ a_n x^n \binom{n}{n-1} v^{(n-1)} + a_{n-1} x^{n-1} \binom{n-1}{n-2} v^{(n-2)} + \dots + a_2 x^2 \binom{2}{1} v' + a_1 x^1 \binom{1}{0} v \right] u' \\
 & + \left[ a_n x^n \binom{n}{n} v^{(n)} + a_{n-1} x^{n-1} \binom{n-1}{n-1} v^{(n-1)} + a_{n-2} x^{n-2} \binom{n-2}{n-2} v^{(n-2)} + \dots + a_1 x^1 \binom{1}{1} v' + a_0 v \right] u \\
 & = 0
 \end{aligned}$$

ويا؛

$$a_n x^n v u^{(n)} + \sum_{k=1}^n \left[ \sum_{i=0}^k \binom{n-i}{k-i} a_{n-i} x^{n-i} v^{(k-i)} \right] u^{(n-k)} = 0 \quad (7)$$

بطوریکه در (7) همیشه  $a_n \neq 0$  است .

اکنون فرض میکنیم که ضریب  $u^{(n-1)}$  صفر است، پس میتوانیم قیمت  $v(x)$  را بصورت ذیل حساب کنیم؛

$$\begin{aligned}
 & a_n x^n \binom{n}{1} v' + a_{n-1} x^{n-1} \binom{n-1}{0} v = 0 \\
 \Rightarrow v' & = -\frac{a_{n-1}}{na_n} \frac{1}{x} v \Rightarrow v = e^{-\frac{a_{n-1}}{na_n} \ln(x)} = \frac{a_{n-1}}{na_n} = x \quad (8)
 \end{aligned}$$

اکنون با در نظر داشت معادله (\*\*\*) میتوانیم بنویسیم که؛

$$v(x) = e^{-\frac{a_{n-1}}{na_n} \ln(x)} = \frac{a_{n-1}}{na_n} = \sqrt[n]{W(x)} \quad (9)$$

اکنون با استفاده از معادلات (8)، (9) و با فرض اینکه ضرائب  $u, u', \dots, u^{(n-3)}, u^{(n-1)}$  مساوی با صفر باشند، ما شرایطی را بدست می آوریم که اگر یک معادله این شرایط را دارا باشد، میتوان از این روش حل کرد:

مطابق به رابطه (9) اگر ضريب  $u^{(n-2)}$  مساوی به صفر یعنی:

$$a_n x^n \binom{n}{2} v'' + a_{n-1} x^{n-1} \binom{n-1}{1} v' + a_{n-2} x^{n-2} \binom{n-2}{0} v = 0$$

باشد، داریم که:

$$a_{n-2} = \frac{(n-1)a_{n-1}}{2!n} (a_{n-1} - na_n) \dots \dots \dots (10)$$

و ضريب  $u^{(n-3)}$ :

$$a_n x^n \binom{n}{3} v''' + a_{n-1} x^{n-1} \binom{n-1}{2} v'' + a_{n-2} x^{n-2} \binom{n-2}{1} v' + a_{n-3} x^{n-3} \binom{n-3}{0} v = 0 \dots \dots \dots (11)$$

$$a_{n-3} = \frac{(n-1)(n-2)}{3!n^2} \frac{a_{n-1}}{a_n^2} (a_{n-1}^2 - 3na_{n-1}a_n + 2n^2a_n^2) \dots \dots \dots (12)$$

به صورت عموم، ميتوانيم رابطه ارجاعي زیر را حاصل کنیم:

$$a_{n-k} = \frac{(n-k+1)}{kn} \frac{a_{n-k+1}}{a_n} (a_{n-1} - n(k-1)a_n) \dots \dots \dots (13)$$

به طوریکه  $k = 2, 3, 4, \dots, n$  است.

بنابراین، اگر ضرایب معادله دیفرانسیل کوشی- اویلر در معادله (13) و مفروضات فوق صدق کند، مطابق معادله (7) داریم که:

$$a_n x^n v u^{(n)} = 0 \Rightarrow u^{(n)} = 0 \quad \text{و یا}$$

$$u(x) = C_{n-1} x^{n-1} + \dots + C_1 x^1 + C_0 \quad (14)$$

طوریکه در (14)،  $C_{n-1}, \dots, C_1, C_0$  اعداد ثابت حقیقی اختیاری است.

بنا براین، نظریه معادلات (6)، (9) و (14) داریم که:

$$v(x) = e^{-\frac{1}{n} \int p_{n-1} dx} = \sqrt[n]{W(x)} \dots \dots \dots (15)$$

$$u(x) = C_{n-1} x^{n-1} + \dots + C_1 x^1 + C_0$$

و حل معادله دیفرانسیل کوشی- اویلر (3) به صورت ذیل خواهد بود:

$$y(x) = v(x) \cdot u(x) = x^{-\frac{a_{n-1}}{na_n}} (C_{n-1}x^{n-1} + \dots + C_1x^1 + C_0) \dots \dots \dots (16)$$

به صورت مشابه، حل (جواب) معادله ديفرانسيال كوشی-اويلر از نوع،

$$a_n (Ax + B)^n y^{(n)} + \dots + a_1 (Ax + B) y' + a_0 y = 0$$

طوريكه در آن  $a_n, \dots, a_1, a_0$  و  $A, B$  ثابت ها و  $A, a_n \neq 0$  باشند، عبارت اند از:

$$y(x) = x^{-\frac{a_{n-1}}{na_n A}} (C_{n-1} (Ax + B)^{n-1} + \dots + C_1 (Ax + B)^1 + C_0).$$

**۳. مثال ها**

**مثال ۱.** معادله ديفرانسيال كوشی-اويلر ذيل را حل كنيد.

$$-5x^2 y'' + 10xy' - 10y = 0 \dots \dots \dots (17)$$

**حل:** نظر به (3) ضرايب (17) عبارت از  $a_0 = -10$  ،  $a_1 = 10$  ،  $a_2 = -5$  است.

$$a_0 = \frac{(2-1) 10}{2! \cdot 2} \frac{10}{-5} (10 - 2 \cdot (-5)) = -10 \text{ : يعنی: } (10) \text{ برقرار است،}$$

بنا براین ،  $u(x) = C_1 x^1 + C_0$  ،  $v(x) = x^1$  بوده و جواب تحلیلی و ساده برای معادله ديفرانسيال كوشی-اويلر (17) به صورت ذيل حاصل ميگردد:

$$y(x) = v(x)u(x) = x(C_1 x + C_0) = C_1 x^2 + C_0 x .$$

**مثال ۲.** معادله ديفرانسيال كوشی-اويلر ذيل را حل كنيد.

$$x^3 y''' + 2x^2 y'' - \frac{2}{3} xy' + \frac{8}{27} y = 0 \dots \dots \dots (18)$$

**حل:** نظر به (3) ضرايب (18) عبارت از  $a_0 = \frac{8}{27}$  ،  $a_1 = -\frac{2}{3}$  ،  $a_2 = 2$  ،  $a_3 = 1$  است.

در این مثال ، شرایط (10) و (12) برقرار است، یعنی:

$$a_1 = \frac{(3-1) 2}{2! \cdot 3} \frac{2}{1} (2 - 3 \cdot 1) = -\frac{2}{3}$$

$$a_0 = \frac{(3-1)(3-2) 2}{3! \cdot 3^2} \frac{2}{1} (2^2 - 3 \cdot 3 \cdot 2 \cdot 1 + 2 \cdot 3^2 \cdot 1^2) = \frac{8}{27}$$

بنا براین ،  $u(x) = C_2x^2 + C_1x + C_0$  ،  $v(x) = x^{-\frac{2}{3}}$  ، بوده و جواب تحلیلی و ساده برای معادله دیفرانسیل کوشی- اوپلر (18) به صورت ذیل حاصل میگردد:

$$y(x) = v(x)u(x) = x^{-\frac{2}{3}}(C_2x^2 + C_1x + C_0) = C_2x^{\frac{4}{3}} + C_1x^{\frac{1}{3}} + C_0x^{-\frac{2}{3}}.$$

#### ۴. نتیجه گیری

اغلباً در کاربردهای علوم ، برای حل و تحلیل کاربردی آن ، معادلات دیفرانسیل کوشی اوپلر از نوع N-Order Linear (هم چنان بنام کوشی - اوپلر مشهور است) ظاهر میشود .

معادلات کوشی - اوپلر اغلباً در تحلیل الگوریتم های کمپیوتری ، به ویژه در سرعت مرتب سازی معلومات و جستجوی معلومات ، همچنان در حل معادلات لاپلاس به سیستم قطبی در رشته های فزیک و انجینیری و در دیگر شاخه های علوم به کار برده میشود .

روش های مختلف برای حل معادلات دیفرانسیل کوشی - اوپلر موجود است ، ولی بخش کلیدی آن زمانی است که معادله مذکور در شرایط (13) صدق کند، زمانیکه شرایط (13) برقرار باشد خیلی از معادلات مغلق و پیچیده به یک معادله ساده و قابل حل تبدیل میگردد، پس با استفاده از روش که در این مقاله پیشنهاد شده، میتوانیم خیلی از مسائل تحلیلی را در ساحه استاتیک<sup>۱</sup> و میخانیک دینامیکی<sup>۲</sup> توسط این نوع معادله حل کنیم.

#### ۵. منابع

۱. دکتر حمید رضا ظهوری زنگنه، (ترجمه ۱۳۹۱) ، معادلات دیفرانسیل، دستگاہ های دینامیکی و مقدمه ای بر آشوب، دانشگاه صنعتی اصفهان.
۲. دکتریژن طائری، (۱۳۹۲)، معادلات دیفرانسیل همراه با آزمایشگاه های کامپیوتر متمتیکاو میپل، (ویرایش سوم) انتشارات جهاد دانشگاهی واحد صنعتی اصفهان.
۳. بهمین غضنفری، (۱۳۹۰)، معادلات دیفرانسیل، انتشارات سلسال.
4. WILLIAM E. BOYCE, RICHARD C. DIPRIMA, Elementary Differential Equations and Boundary Value Problems( 11th ed.), Quad Graphics Versailles, 2017, Printed in the United States of America.
5. P.V. O'Neil, Advanced Engineering Math-ematics (2-ed), California, Wadsworth, 1987.

<sup>۱</sup> static

<sup>۲</sup> dynamic mechanics

6. Birkhoff, G., and Rota, G.-C., Ordinary Differential Equations (4th ed.) (New York: John Wiley & Sons, 1989).
7. L. Qiusheng, C. Hong, L. Guiqing, Analysis of Free Vibrations of Tall Buildings, Journal of Engineering Mechanics, Vol. 120, No. 9, pp. 1861-1876, 1994
8. Sagan, H., Boundary and Eigenvalue Problems in Mathematical Physics (New York: John Wiley & Sons, 1961; New York: Dover, 1989).
9. Miller, R. K., and Michel, A. N., Ordinary Differential Equations (New York: Academic Press, 1982; Mineola, NY: Dover, 2007).
10. Mehdi Delkhosh, A Method for Solving the Special Type of Cauchy-Euler Differential Equations and its Algorithms in MATLAB, Journal of Science (JOS) 131 Vol. 2, No. 3, ISSN 2324-9854,(2012).
11. B. Raftari, Numerical Solutions of the Linear Volterra Integro-differential Equations: Homotopy Perturbation Method and Finite Difference Method, World Applied Sciences Journal 9 (Special Issue of Applied Math): 07-12, 2010.
12. P. Dawkins, "Differential Equations." Chapter 6, <http://tutorial.math.lamar.edu/terms.aspx>, 2007.

## د نسل د تحديد په اړه د اسلام دريغ

احسان الله شهامت<sup>۱\*</sup> حميد الله عمري<sup>۲</sup> رحمت الله حيدري<sup>۳</sup>

۱- د غزني پوهنتون، شرعياتو پوهنځي، د اسلامي ثقافت خانگي استاد

۲- د غزني پوهنتون، شرعياتو پوهنځي، د فقهي او قانون خانگي استاد

۳- د غزني پوهنتون، شرعياتو پوهنځي، اسلامي تعليماتو خانگي استاد

[\\*e\\_ehsanullah2012@yahoo.com](mailto:e_ehsanullah2012@yahoo.com)

### لنډيز

د تحديد څخه بنسټيز او وروستی هدف له ودې او ډېرښت څخه د انساني نسل درول دي. دا حرکت لومړي ځل لپاره په ۱۸مه ميلادي پيړۍ کې په اروپا کې پيل شو. دا فکر لومړی په انگلستان کې د مشهور اقتصاد پوه (مالتوس) لخوا وړاندې شو او خلک يې ورته دعوت کړل. اسلامي قوانينو د ټولنيز او اقتصادي ژوند تيرولو له روحاني او اخلاقي لارښوونو سره د دې ټول اسباب چې وده او نشأت وکړي وړاندې کړي. وروسته په غرب کې د نسل د تحديد (اولاد محدودولو) حرکت پيل شو. که چيرې انسان د اسلام په دين باندې ايمان لرونکی او د دې دين د ټولو قوانينو او لارښوونو د فکري او علمي لوري رښتيني پلوی وي، نو دا ناممکنه ده چې هغه په خپل ژوند او نفس کې د نسل تحديد ته ميلان وکړي، دغې چارې ته په خپل نفس کې وده ورکړي او په دې وسيله د فطرت له مستقيمي لارې څخه انحراف وکړي. زموږ په اند د دې ستونزې بريالی حل دا دی چې اقتصاد ته پرمختگ او انکشاف ورکړل شي، نسل ډير کړل شي، ترڅو د اسلام دين د دښمنانو مقابله ورباندې وکړل شي، لکه څرنگه چې نن ورځ ټول دې ته ضرورت او اړتيا لرو.

کلیدي ټکي: د نسل تحديد، اسلام، د اسلام موقف.

### سريزه:

الحمد لله رب العالمين والصلاة والسلام على اشرف الانبياء و افضل المرسلين سيدنا محمد وعلى اله وصحبه اجمعين وبعد.

ټولې ستاينې د هغه ذات لپاره دي چې نړۍ يې د نيست څخه هست کړه او بېلابېل مخلوقات يې د ځمکې پرمخ پيدا کړل، چې انسان يې له دې ټولو څخه د درښت وړ وگرځاوه، ترڅو د ځمکې پر مخ د الله ﷻ خليفه او نائب واوسي.

لومړنی انسان د ټول بشريت پلار آدم عليه السلام و، چې د الله ﷻ لخوا ورباندې بله پېرزوينه وشوه چې د هغه د ډاډگېرني او د نسل د بقاء په موخه يې ورته حضرت حوا عليها السلام پيدا كړه؛ ځكه چې د انسان د پيدايښت هدف هم پدې كې نغښتی دی چې د الله ﷻ عبادت به كوي او ځمكه به ودانوي؛ ځمكه هغه وخت آبادېداي شي چې د ځمكې پر مخ زيات اوسيدونكي ولري. د آدم او حوا عليهم السلام له بچيانو څخه يې ټوله نړۍ ډكه كړه، د ژوند د تيرولو اسباب يې ورته چمتو كړل او روزي ورکولو ژمنه يې ورسره وكړه، چې هېڅكله د لورې د خطر احساس ونه كړي او نه هم خپل كوچينيان د لورې له ويرې ووزني چې د روزی دغه ذمه الله ﷻ په خپله غاړه اخيستې؛ خو له بده مرغه چې پدې وروستيو پېړيو كې لويديځوال چې له اسلامي عقيدې څخه بې برخې دي؛ په داسې حرکت باندې يې لاس پورې كړی چې د ودانې او هوارې ځمكې ساحه تنگه ده، د مخلوق له ډېرېدو سره به نړۍ له اقتصادي بحران سره مخامخ شي او همدا راز د نسل زياتوالی ټولنيزې ستونزې او ناخوالې هم زېږوي.

د دوی دا ډول وړاندوينې هم له اسلامي شريعت او هم له عقل سره ټکر لري. الله ﷻ د انسانانو لپاره نکاح په همدې خاطر روا كړې ده چې نسل پاتې شي او په نبوي احاديثو كې هم د نسل زياتوالي لوری ته ترغيب او هڅونه شوې ده. كوم خلك چې د دې پوچې مفكورې ملاتړي دي گواكې هغوی غواړي چې د الله ﷻ د ارادې مخه ونيسي. اولاد چې د الله ﷻ وركړه او ډالی ده هغه ونه مني او سرغړونه ترې وكړي، نو مور تصميم ونيو، چې د دې موضوع د لا روښانتيا او سپيناوي په اړه چې آيا رښتيا هم د نسل زياتوالی د اقتصادي او ټولنيزو ستونزو او ناخوالو زيرنده ده او كه نه؟ يو څه وليكو. هڅه مو كړې چې د موضوع حق تر دومره كچې پورې پوره كړو، څو د اسلامي مفكورې خاوندان يې ښكار نشي او په ځانگړي ډول په خپله ټولنه كې چې نسبت نورې نړۍ ته افغانستان د نسل زياتوالي ته اړتيا لري، ډېركلنو جگړو (انگريزانو، روسانو، امريكايانو حملو) ځپلی. نو د الله ﷻ څخه په دې هكله د توفيق غوښتونكي يو.

### څېړنې موخې

دا چې تر ډيره ځوان او ستونزو ځپلي ولس د يادې موضوع سره نا آشنا او د غريبانو د پوچو شعارونو تر اغېز لاندې راغلی دی، د لا ښه پوهاوي په موخه په ياده موضوع څېړنه ترسره شوې ده.

### د څېړنې مخينه

دا چې پورته ياده شوې موضوع په گڼو کتابونو كې شته، خو بنسټيز ستونزه داده چې په بهرنيو ژبو ليكل شوي، ډير اوږده تفصيلات پكې وركړل شوي دي، تر ډيره پورې ورباندې عام خلك د

پوهيدلو وس نه لري او کم حوصله ځوانان يې له مطالعې څخه سترې کيږي. د دې په خاطر چې په لنډ ډول د موضوع سره په هر اړخيز ډول بلد شي دا څېړنه ترسره شوې ده.

### د څېړنې تگلاره

دا يوه کتابتوني څېړنه ده. مالي او زماني امکاناتو ته په کتو سره چې کوم مو په واک کې لرل، د دې څېړنې د ترسراوي لپاره مو کتابتوني تگلاره تر بلې هرې تگلارې مناسبه وگڼله. دا يوه پراخه موضوع ده. د وخت او امکاناتو د کمښت له امله نسبتاً په څه ناڅه لنډيز سره وړاندې کيږي. په دې ليکنه کې تر هر څه د مخه هڅه شوې چې د څېړنې علمي کړنلاره وکاروو او په سمه توگه د مسائلو تحليل وکړو، چې د وضاحت لپاره مو په لاندې نقطو کې خلاصه کړې ده:

د قرآن کریم آيتونو په اړه مو د سورت نوم او بيا د آيت شميره ذکر کړې. آيت مو په ﴿﴾ قوس کې راوړی دی.

د قرآن کریم د آيتونو ژباړه مو له کابلي تفسير څخه را نقل کړې ده.

نبوي احاديث مو د موضوع د اوږدوالي څخه د مخنيوی په خاطر د هدف ځای را نقل کړی او د اړتيا په وخت کې مو بيا ټول حديث را نقل کړی دی. حديث مو ژباړلی هم دی. د احاديثو له کتاب څخه چې کوم حديث را نقل شوی، د هغه منبع په متن کې مو د اړوند کتاب نوم، جلد، صفحه او د حديث نمبر ذکر کړی دی. د علماو د اقوالو په نقلولو کې مو له اصلي مراجعو څخه استفاده کړې او اصلي مراجعو ته مو يې نسبت ورکړی دی.

### د نسل د تحديد معنی

د نسل معنی: په مطلق ډول له يو شي څخه د بل شي وتلو ته نسل وايي چې دا له اولاد څخه عام لفظ دی. فقهاء د نسل اطلاق په اولاد باندې کوي، دا چې دا د انسان وي او که د حيوان توپير نه لري. همدارنگه په حمل باندې يې هم اطلاق کيږي.<sup>۱</sup>

د تحديد معنی: تحديد په لغت کې د حَدَدَ مصدر دی او اصل د حد بندول او يا د دوو شيانو په منځ کې بيلوالی راوستل دي او په اصطلاح کې د حدودو په ذکر کولو سره د يو شي محدود کول دي.<sup>۲</sup>

<sup>۱</sup>وزارة الأوقاف والشؤون الإسلامية - الكويت. (من ۱۴۰۴ - ۱۴۲۷ هـ). الموسوعة الفقهية الكويتية، ج ۲۱ او ۴۰ صص ۲۰۹ او ۲۶۰، دارالسلاسل - الكويت، طبع الوزارة.

<sup>۲</sup>الموسوعة الفقهية الكويتية ج ۱۰/ص ۱۸۴



د نسل له تحديد څخه هدف د انساني نسل د نما او ودې مخنيوي او توقف ته وايي، يعنې د انساني نسل د زياتوالي مخنيوي ته د هغه تحديد وايي، چې مخکې به دې موخې ته د رسېدو لپاره د سقط جنين، د ماشوم وژلو او واده نه کولو له لارې دا عمليه سرته رسېده اوس له تابلتونو، امپولونو او نورو موانعو څخه چې د درملو په بڼه استعماليري کار اخيستل کيري چې د حمل مانع گرځي.<sup>۱</sup>

د نسل تحديد: په مطلق ډول د اولاد بندول دي چې دا شرعاً حرام او ناروا عمل دی.<sup>۲</sup>

البته دې ته ورته ځينې نورې کلمې هم شته چې عام وگړي يې ترمنځ توپير نه شي کولای، لکه د نسل تنظيم، عزل او نور.

د نسل تنظيم: دا د هغه مشهورو ميتودونو کارول دي چې د شنډېدلو يا د تناسلي سيستم فعاليت له منځه وړلو لامل نه کيري، چې دا ډول ميتودونه مختلف ډول دي لکه د رحم څخه بهر انزال کول، د بڼڅې د هگۍ د القاح په وخت کې جماع نه کول، کاندوم استعمالولو او نور.

تنظيم د نسل د مور د بدني قوت او د ماشوم د قوي روزنې په موخه د حملونو ترمنځ فاصله رامنځته کول دي چې دا يو جايز عمل دي.<sup>۳</sup>

عزل: د فرج څخه بهر انزال کول عزل بلل کيري، چې شرعاً عزل جايز دی پداسې حال کې چې د بڼڅې په اجازه او خوښه سره وي، خو که چيرې د بڼڅې په خوښه سره نه وي، بيا مکروه دی. لاکن امام النووي رحمه الله وايي چې عزل زمونږ په نزد په هر حال کې (که د بڼڅې خوښه وي او کنه) مکروه دی.<sup>۴</sup>

د تنظيم الحمل، منع الحمل او تحديد النسل ترمنځ توپير واضح دي چې تنظيم الحمل او منع الحمل روا خو تحديد نسل ناروا عمل دی.

سقط جنين: د ټولو په اتفاق سره چې کله د نطفې د تړل کېدو يا د څلورو مياشتو تيريدلو څخه وروسته چې د جنين د خلقت پيل دی، سقط کول حرام او يو نامشروع عمل دی. مگر په هغه صورت

<sup>۱</sup> مودودي، سيدابو الاعلی، (۱۹۶۵). *حركة تحديد النسل*، ص ۱، دار الفكر، بيروت، الطبعة الأولى.

<sup>۲</sup> الزحيلي، وهبة، (۲۰۰۸م). *الاسرة المسلمة في العالم المعاصر*، ص ۲۲۶، دار الفكر، بيروت، الطبعة الرابعة.

<sup>۳</sup> الاسرة المسلمة في العالم المعاصر ص ۲۲۶

<sup>۴</sup> الاسرة المسلمة في العالم المعاصر ص ۲۲۶.

کې چې په يقيني ډول معلومه شي چې ماشوم د داسې عيبنو لرونکی دي چې ژوندی تولد کيدل يې محال دي. په داسې حال کې که چيرې ماشوم مړ وزيرې، سقط کونکې به ۵۰ (پنځوس) دينار غرامت ورکوي، خو که چيرته ژوندی وزيرېد او وروسته مړ شو، نو سقط کونکې به پوره ديت ورکوي.<sup>۱</sup>

مگر له څلورو مياشتو تېرېدو مخکې د خلقت له پيل څخه چې روح او حرکت په کې رامنځته شي؛ د احنافو، حنابله او شافعيه په نزد يې سقط کول جايز دي. مگر احناف بيا هم وايي: د خلقت د پيل نه له څلويښتو ورځو تيرېدو څخه وروسته يې سقط کول تحريمي مکروه دي او د څلويښتو ورځو څخه مخکې يې سقط کول شرعي مانع نه لري.<sup>۲</sup>

### د نسل د تحديد تاريخي شاليد

د اتلسمې ميلادي پېړۍ په وروستيو کې د اروپا په لويه وچه کې دا حرکت پيل شو. مشهور اقتصاد پوه (مالتوس) په غرب کې لومړنی شخص و، چې د تحديد نظريه يې وړاندې کړه. په دې وخت کې خلک په غيرعادي توگه زياتېدل او په عين وخت کې د انگلستان خلک د ښه او لوړ کيفيت اقتصادي حالت څخه برخمن وو. نوموړي سره دا فکر پيدا شو، که په همدې اندازه نفوس د ډيرېدو په حال کې وي، نو د ځمکې آبادي او زېرمې به په خلکو تنگې شي. د ځمکې آبادي محدوده ده، د ژوند وسايل به کم شي، د ژوند د محتوا کچه به ټيټه شي، نو په کار ده چې لومړی وسايل او د ژوند لارې چارې برابرې شي، بيا د نسل (اولاد، نفوس) زيات شي. مالتوس دا نظريه وړاندې کړه چې ځوانان دې د ځوانۍ په مرحله کې واده نه کوي، ترڅو د يو ځوان جنسي غريزه کمزورې شوې نه وي، د واده اجازه ور نه کړې شي. دا نظريه د لومړي ځل لپاره په ۱۷۹۸م کال په يوه مجله کې (د اوسيدونکو زياتوالي او د هغې اغېزې د ټولنې په پرمختگ کې) تر عنوان لاندې خپره شوه.<sup>۳</sup>

له مالتوس څخه وروسته په فرانسه کې (فرانسيس پلاس) هم د ځمکې د اوسيدونکو د زياتوالي د مخنيوي لپاره آواز اوچت کړ، لاکن نوموړی د حمل او نسل د مخنيوي لپاره د دوا د استعمال نظريه ورکړه چې د دوا په ذريعه د حمل مخنيوی وشي.<sup>۴</sup>

<sup>۱</sup>الاسرة المسلمة في العالم المعاصر ص ۲۲۷.

<sup>۲</sup>الاسرة المسلمة في العالم المعاصر ص ۲۲۷.

<sup>۳</sup>أبو فارس، محمد عبدالقادر، (۱۴۲۴-۲۰۰۳م). تحديد النسل والأجهاض في الإسلام، ص ۸-۹، جهينه للنشر والتوزيع، عمان- الاردن، الطبعة الاولى.

<sup>۴</sup>حركة تحديد النسل ص ۳

په ۱۸۳۳م کال امريکايي مشهور ډاکټر (هوټنارلس نورو ټون) د فرانسيس د نظريې د تائيد په خاطر تفصيلي کتاب وليکه چې د اوسيدونکو د زياتوالي زيانونه او اقتصادي نيمگړتياوې يې پکې ذکر کړي.<sup>۱</sup>

### د دې خوځښت ناکامېدل

دې نظريې ته په لوبديځ کې هېچا پاملرنه ونه کړه؛ ځکه دا يوه پوچه او له انساني عقل سره په ټکر کې نظريه او مفکوره وه؛ ځکه مالتوس دې ته متوجه و، چې نفوس زيات شي، نو وسايل به کم شي، خو نوموړی د نړۍ د معادنو او خزائو څخه معلومات نه درلودل چې د ځمکې لاندې پټ وو. د مالتوس د اټکل په بناء په اروپا کې په ۷۵ کالو کې نفوس دوه چنده شو او په انگلستان کې د اروپا څخه هم نفوس په بې ساري ډول زيات شو چې انساني تاريخ کې يې ساری نه ليدل کيږي. د هغوی شمېر په ۱۷۷۹ م کال کې ۱۲ ميليونه وو او په ۱۸۹۰ م کال کې ۳۸ ميليونه ته ورسېد، مگر د اوسيدونکو د زياتېدو سره وسايل هم په همغه اندازه زيات شول، صنعتي هيواد جوړ شو، د خپل صنعت په بدل کې د غذايي موادو واردولو سره يې غذايي مواد ذخيره کول چې هېچا سره دا فکر پيدا نه شو چې د نفوس په زياتوالي ځمکه تنگيږي يا د ځمکې خزاني د زوال سره مخامخ کيږي.<sup>۲</sup>

### د دې خوځښت په وړاندې مقابله

له لومړۍ نړيوالې جگړې څخه وروسته په انگلستان کې ۳۳ کسيزه کمېټه جوړه شوه، چې با تجربه اقتصاد پوهانو، د احصايو، تعليمي او اداري کاپوهان دې نتيجه ته ورسېدل چې بریتانيا بايد په مراقبت سره څېړنه او پلټنه وکړي، چې ولې نفوس مخ په کمېدو دی، بايد داسې پلان جوړ شي چې د نفوس د کمېدو مخه ونیول شي. کيدای شي بریتانيا د قوت له مخې په څلورم قطار هېوادونو کې ځای ونيسي، بل بریتانوي اقتصاد پوه نظر ورکړ؛ که د زېږون او مړينې ترمنځ داسې کم نسبت وي کيدای شي راتلونکو کلونو پورې د بریتانيا نفوس ۲ ميليونه کم شي. د دويمې نړيوالې جگړې څخه وروسته برتانويان پدې هڅه کې شول، که غواړي چې په ننني عصر کې پرمختگ وکړي، نو په کار ده چې هره کورنۍ کې ۲.۲۵٪ نفوس او شمير زيات شي. يو دولتي کميسون جوړ شو د نفوس د زياتوالي لپاره يې حکومت ته لاندې وړاندیزونه او مشورې ورکړې:

۱- د هڅونې په خاطر يې هر هغې کورنۍ ته چې ماشوم په کې پيدا شي، انعام او جايزه ورکړل شي چې خلک د نسل زياتوالي ته تشويق شي.

<sup>۱</sup>مخکنې مرجع.

<sup>۲</sup>حرکت تحديد النسل. ص ۳-۴

- ۲- کومه کورنۍ کې چې ماشومان زيات وي، له هغوی څخه دې ماليه او ټکس کم شي؛ برعکس په غير متزوجو (ناواده کړيو) خلکو دې د ماليې اندازه ډېره شي چې واده کولو ته تشويق شي.
- ۳- هرې کورنۍ ته دې داسې کورونه جوړ شي چې تر ۳ زياتې خونې ولري.
- ۴- ځای پر ځای دې ژغورنيز او روزنيز مراکز لکه مکتبونه، روغتونونه او ... جوړ شي.
- ۵- کميسونونه دې جوړ شي چې د خلکو شکايات چارواکو ته ورسوي، ترڅو د مشکل د حل لپاره معقوله لاره پيدا شي.<sup>۱</sup>

### په اسلام کې د اولاد محدودول (د نسل تحديد)

په اسلام کې نسل ساتنې او ودې ته زياته پاملرنه شوې ده، د نسل تحديد (اولاد محدودول) يې پرته د شرعي حاجت څخه ناجايز گرځولی دي. د نسل بندول د محمدي شريعت مخالف عمل دی. د نکاح له فلسفې سره په ټکر کې دی، د امت مسلمه د مصلحت خلاف عمل دی، د نسل د بقا او ساتنې لپاره يې نکاح روا گرځولی چې انساني نسل زيات شي. الله ﷻ په خپل مبارک کتاب قران کریم کې فرمايلي دي: ﴿وَأَنْكِحُوا الْأَيَّامِي مِنْكُمْ وَالصَّالِحِينَ مِنْ عِبَادِكُمْ وَإِمَائِكُمْ إِنْ يَكُونُوا فُقَرَاءَ يُغْنِهِمُ اللَّهُ مِنْ فَضْلِهِ وَاللَّهُ وَاسِعٌ عَلِيمٌ﴾<sup>۲</sup>

ژباړه: او په نکاح کوئ (ای اولیاؤ) هغه بې میرونو (خاوندان) بنځې او بې بنځو سړی له تاسې او صالحان نیکان له مریو خپلو او له وینځو خپلو که چېرې وي (دغه مذکورین) فقیران ناداران، نو غنیان به کړي دوی الله له خپل فضل څخه او الله کشائش والا ښه عالم دی.<sup>۳</sup>

عبدالله بن مسعود رضي الله عنه څخه روایت دی چې نبی کریم ﷺ فرمایلي دي:

«يَا مَعْشَرَ الشَّبَابِ مَنِ اسْتَطَاعَ مِنْكُمُ الْبَاءَةَ فَلْيَتَزَوَّجْ، وَمَنْ لَمْ يَسْتَطِعْ فَعَلَيْهِ بِالصَّوْمِ فَإِنَّهُ لَهُ وَجَاءٌ»<sup>۴</sup>

ژباړه: ای د ځوانانو ډلې او ټولګیه څوک چې له تاسو څخه د نکاح کولو مالي او جسمي توان لري، نکاح دې وکړي؛ ځکه چې نکاح د نامحرمو بنځو د لیدلو څخه د سترگو د ټیټوالي سبب

<sup>۱</sup> حرکت تحديد النسل، ص ۵۲-۵۳.

<sup>۲</sup> سورت النور ۳۲ گڼه آیت.

<sup>۳</sup> دافغانستان دجیدو علماؤ ژباړه، (-). تفسیر کابلي، ج ۲/ص ۳۱۲ حرمین شریفین، عربستان، (-).

<sup>۴</sup> البخاري، محمد بن إسماعيل أبو عبدالله الجعفي، (۱۴۲۲هـ). صحيح البخاري، المحقق: محمد زهير بن ناصر الناصر، صحيح البخاري ج ۷/ص ۳ حديث ۵۰۶۵، دار طوق النجاة، (-). الطبعة الأولى. او النيسابوري، مسلم بن الحجاج أبو الحسن القشيري (-). صحيح مسلم، المحقق: محمد فؤاد عبد الباقي، ج ۲/ص ۱۰۱۸ حديث ۱۴۰۰، دار إحياء التراث العربي، بيروت، (-).

گرځي او د نامشروع جنسي غريزې د پوره کولو نه د ساتنې وسيله ده (چې د چا خپله ښځه وي او دا سپری د سليم فطرت خاوند وي، هېڅکله به د بل چا ښځې ته په بد نظر يا په بده اراده ونه گوري.) او هر هغه څوک چې د نکاح کولو توان نه لري، روژه دې ونيسي؛ ځکه روژه شهوت او جنسي خواهش کمزوری کوي.

### نکاح کول د ټولو پيغمبرانو سنت دی

ابو ايوب انصاري رضي الله عنه د نبي کریم ﷺ څخه روايت کوي:

(أَرْبَعٌ مِنْ سُنَنِ الْمُرْسَلِينَ: الْحَيَاءُ، وَالتَّعَطُّرُ، وَالسَّوَاكُ، وَالنِّكَاحُ)<sup>۱</sup>

ژباړه: څلور شيان د پيغمبرانو له سنتو څخه دي: ۱- حياء، ۲- خوشبويي استعمالول، ۳- مسواک وهل، ۴- نکاح کول.

### له نکاح څخه مخ اړونکي ته وعيد

د انس بن مالک رضي الله عنه څخه روايت دي چې نبي کریم ﷺ فرمايلي دي:

«وَأَتَزَوَّجُ النِّسَاءَ، فَمَنْ رَغِبَ عَن سُنَّتِي فَلَيْسَ مِنِّي»<sup>۲</sup>

ژباړه: او د ښځو سره نکاح کوم؛ څوک چې زما له سنتو څخه مخ واپروي، هغه زما له امت څخه نه دي.

«النِّكَاحُ مِنْ سُنَّتِي، فَمَنْ لَمْ يَعْمَلْ بِسُنَّتِي فَلَيْسَ مِنِّي»<sup>۳</sup>

ژباړه: نکاح کول زما له سنتو څخه ده، څوک چې زما له سنتو څخه مخ واپروي، هغه زما له امت څخه نه دی.<sup>۴</sup>

### د نسل زياتوالي ته ترغيب او تشويق

د معقل بن يسار رضي الله عنه څخه روايت دی چې نبي کریم ﷺ فرمايلي:

<sup>۱</sup> الترمذي، محمد بن عيسى بن سَوْرَةَ بن موسى بن الضحاك، أبو عيسى (۱۳۹۵ هـ - ۱۹۷۵ م). **سني الترمذي**، تحقيق وتعليق: أحمد محمد شاكر (ج ۱، ۲)، ومحمد فؤاد عبد الباقي (ج ۳)، وإبراهيم عطوة عوض المدرس في الأزهر الشريف (ج ۴، ۵)، ج ۳/ص ۳۸۳ حديث ۱۰۸۰، شركة مكتبة ومطبعة مصطفى البابي الحلبي - مصر، الطبعة: الثانية.

<sup>۲</sup> صحيح مسلم ج ۲/ص ۱۰۲۰ حديث شميره ۵- (۱۴۰۱).

<sup>۳</sup> سنن ابن ماجه ج ۱/ص ۵۹۲ حديث شميره ۱۸۴۶

<sup>۴</sup> ذكر شوى حديث شيخ البانى رحمه الله صحيح بللى دى، وگوره! الألبانى، محمد ناصر الدين، (-) **السلسلة الصحيحة**، ج ۵/ص ۴۹۷، مكتبة المعارف - الرياض.

«تزوجوا الودود الوثود فاني مكاثر بكم الامم»<sup>۱</sup>

ژباړه: د هغه کورنۍ سره نکاح او خپلوي وکړئ چې هغوی محبت کوونکي او مینه ناک او د زیاتو ماشومانو راوړونکي وي چې زه به ستاسو په ډېروالي پر نورو امتونو فخر وکړم.

د پورتنیو ذکر شویو دلیلونو په رڼا کې د فقهي علماؤ په هغه وخت کې چې انسان پدې يقيني وي چې زنا ترې واقع کېږي او د سره مالي توان هم ولري او د زوجیت نور حقوق هم اداء کولای شي، نو په دغه شخص باندې نکاح کول واجب ده؛ ځکه که دغه شخص نکاح ونه کړي، په حرامو کې به واقع شي او له حرامو څخه ځان ساتل واجب دي.<sup>۲</sup>

له امام شافعي رحمه الله څخه پرته نور ټول فقهاء کرام په دې نظر دي چې که انسان د اعتدال په حالت کې وي چې د زنا واقع کېدو وېره ورسره نه وي او نکاح د نفلي عباداتو څخه غوره گڼل شوې؛ ځکه چې نکاح سره انسان که نارینه وي او که ښځینه عفت او پاک لمنې حاصلوي، د انسان نسل حفاظت او ساتنه راځي، نسل بقاء مومي، کورنۍ او ټولنه جوړېږي، د خپلوی رشتې غځېږي، د مسؤولیت احساس پیدا کېږي او د ټولو پیغمبرانو سنت عملي کېږي.<sup>۳</sup>

## د نسل ډېرښت ته پاملرنه

الله ﷻ فرمایلي دي: ﴿نَسَاؤُكُمْ حَرْثٌ لَّكُمْ فَاتُوا حَرْثَكُمْ أَنَّى شِئْتُمْ وَقَدِّمُوا لِأَنفُسِكُمْ وَاتَّقُوا اللَّهَ وَاعْلَمُوا أَنَّكُمْ مُلَاقُوهُ وَبَشِّرِ الْمُؤْمِنِينَ﴾<sup>۴</sup>

ژباړه: ښځې ستاسې ځای د کرلو (د نسل) ستاسې دي، نو راځئ ځای د کرلو خپلو ته (چې قبل دی) په هر ډول (طریقه) سره چې خوښه وشي ستاسې او په مخ کې ولېږئ تاسې! د پاره د ځانو خپلو (نیک عمل!) او وویږئ له الله څخه او پوهیږئ! چې بېشکه تاسې ملاقات کوونکي یئ، له الله سره او زیری ورکړه (ای محمده!) مؤمنانو ته (د جنت).<sup>۵</sup>

<sup>۱</sup> المنذري، عبد العظيم بن عبد القوي بن عبد الله، أبو محمد، زكي الدين، (۱۴۱۷). *التروغيب والترهيب من الحديث الشريف*، المحقق: إبراهيم شمس الدين، ج ۳/ص ۳۰ حديث ۲۹۵۸، دار الكتب العلمية، بيروت، الطبعة الأولى.

<sup>۲</sup> الزُّحَلِيُّ، وَهْبَةُ بن مصطفى، أستاذ ورئيس قسم الفقه الإسلامي وأصوله بجامعة دمشق، (-). *الفقه الإسلامي وأدلته*، ج ۹/ص ۶۵۱۶، دار الفكر، سورية - دمشق، الطبعة الرابعة المنقحة المعدلة بالنسبة لما سبقها (وهي الطبعة الثانية عشرة لما تقدمها من طبعات مصورة).

<sup>۳</sup> الفقه الإسلامي وأدلته للزحلي ج ۹/ص ۶۵۱۷

<sup>۴</sup> سورت البقرة: ۲۲۳ گڼه آيت.

<sup>۵</sup> کابلي تفسير ج ۱/ص ۱۷۹

الله ﷻ د زکريا عليه السلام څخه حکايت کوي:

﴿هُنَالِكَ دَعَا زَكَرِيَّا رَبَّهُ قَالَ رَبِّ هَبْ لِي مِنْ لَدُنْكَ ذُرِّيَّةً طَيِّبَةً إِنَّكَ سَمِيعُ الدُّعَاءِ﴾

ژباړه: همدغلته زکريا عليه السلام خپل پروردگار ته دعاء وکړه ويې ويل: اي زما ربه ما ته له خپلې خوا څخه يو پاکيزه اولاد راکړې، بېشکه ته د دعا اوريدونکی يې.

تر دغه وخته پورې د زکريا عليه السلام اولاد نه و او په خپله هم بوډا شوی و، چې د عادت له مخې د چا اولاد نشي کېدای، (قال رب هب لي) له آيت څخه معلومېږي چې د اولاد لپاره دعا کول د انبياو او صالحانو خلکو سنت او طريقه ده. اوس که څوک په څه طريقې د اولاد د بنديز هڅه وکړي، نو يوازې د فطرت په مقابله کې بغاوت نه کوي، بلکې د انبياء عليهم السلام د يو شريک او اتفاقي سنت څخه ځان هم بې نصيبه کوي.<sup>۱</sup>

#### د فقر له امله د نسل بنديز

الله ﷻ د قران کریم په بې شمېره آيتونو کې د رزق ذمه په خپله غاړه اخیستې ده، الله ﷻ فرمايي: ﴿وَمَا مِنْ دَابَّةٍ فِي الْأَرْضِ إِلَّا عَلَى اللَّهِ رِزْقُهَا وَيَعْلَمُ مُسْتَقَرَّهَا وَمُسْتَوْدَعَهَا كُلٌّ فِي كِتَابٍ مُبِينٍ﴾<sup>۲</sup>

ژباړه: او نشته هيڅ تلونکی (خوځېدونکی ذی روح) په ځمکه، مگر په الله ﷻ يې رزق او روزې ده (د احسان او رحم د وجې نه په وجوبي ډول) او پوه دی الله د هغه د اوسېدو او سپارېدو په ځای باندې دا ټول مذکور شيان په واضح کتاب کې ثبت دي.

يعني پر ځمکه د هر ساکنين او ذی روح تلونکی او خوځېدونکی چې طعام او خوړو ته اړتيا لري د هغو د ټولو رزق او روزي په خپله ذمه لازمه فرمايلې ده، هومره روزي د هر يوه لپاره مقدره ده، هغه يقيناً ور رسېدونکې ده. هغه وسايل او اسباب چې بنده يې اختياري، ټول د روزي رسولو دروازې دي. که انسان نظر د اسبابو او تدابيرو د اختياريولو په وخت کې پر مسبب الاسباب جل و علا شانه وي، نو دغه له توکل سره څه منافات نه لري.<sup>۳</sup>

<sup>۱</sup> سورت آل عمران: ۳۸ گڼه آيت.

<sup>۲</sup> مفتی محمد شفيع، (-). معارف القرآن، ج ۱/ص ۱۳۷، تاج کتب خانه، قصه خواني پېښور پاکستان، (-).

<sup>۳</sup> سورت هود: ۶ گڼه آيت

<sup>۴</sup> کابلي تفسير ج ۱/ص ۱۲۳۷

بل ځای کې الله ﷻ فرمایلي دي:

﴿وَلَا تَقْتُلُوا أَوْلَادَكُمْ حَسْبَةَ إِمْلَاقٍ نَحْنُ نَرْزُقُهُمْ وَإِيَّاكُمْ إِنَّ قَتْلَهُمْ كَانَ خِطْئًا كَبِيرًا﴾<sup>۱</sup>

ژباړه: او مه وژنئ تاسې اولاد خپل د ويرې د فقره (او فاقه خپله چې که ډېر شي، نو روزې به را باندې تنگه کړي) ځکه چې هم دا مور روزي ورکوو، دوی ته او تاسې ته هم، بيشکه چې قتل د دوی ده خطاء (گناه) لويه (چې د نسل او د نوعې قطع ده).

ژباړه: او په نکاح کوئ (ای اولياؤ) هغه بې ميرونو (خاوندانو) بنځې او بې بنځو سړي له تاسې او صالحان نيکان له مريو خپلو او له وينځو خپلو، که چېرې وي (دغه مذکورين) غلامان او وينځي فقيران نو غنيان به کړي دوی الله له فضله خپل او الله کشائش والا بڼه عالم دی.

له پورته آيتونو څخه دا څرگنديږي چې اولاد راوړل او نکاح کول د اقتصادي کمزورتيا سبب نه جوړيږي. د رزق د کموالي له امله د نسل محدودولو به د الهي لارښوونو سره په ټکر او د فطرت خلاف وي.

#### آيا د نسل د زياتوالي او اقتصادي مشکلاتو ترمنځ تړاو او اړيکه شته؟

الف: که دې ته څير شو، د نسل زياتوالي اقتصاد ته گټور دی؛ ځکه هر انسان چې دنيا ته تشريف راوړي، يوازې له هغه سره خپته نه وي، بلکې له هغه سره لاسونه، پښې، عقل، ذهن او استعداد هم مل وي، که څه هم خپته انسان ته خپل حاجات مخکې رډي، خو لاسونه، پښې او ذهن د دې اړتياو په پوره کولو کې هڅه او کوشښ کوي.

ب: په ۲۱مې پېړۍ کې چې د ژوند کوم وسايل او د رزق کوم موارد دي، هغه د اوسېدونکو انسانانو د ضرورت څخه زيات دي؛ ځکه چې په سم ډول سره نه استعمالیږي.

ج: يو پاکستاني پروفيسر د خپلې څېړنې په اساس داسې ليکلي دي چې: د جاپان مساحت د پاکستان د نيمايي په پرتله دی، د جاپان ۸۳٪ مساحت د اورغورځوونکو غرونو د لرلو له کبله د گټې اخيستلو وړ نه دی، نو د جاپان ټول هغه مساحت چې د گټې اخيستلو لپاره چمتو دی، د پاکستان د مساحت په نسبت ۸٪ دی او د جاپان نفوس د پاکستان له نفوس څخه ډېر دی. جاپان هم خپل نفوس ساتلی او هم خپل اقتصاد. په دې توگه چې په ټوله نړۍ کې په اول قطار کې دی، د جاپان شیان په ټوله نړۍ کې پراخ او گرم بازار لري.<sup>۲</sup>

<sup>۱</sup>سورت الاسراء/ بنی اسرائیل: ۳۱ گڼه آيت.

<sup>۲</sup>البوطی، محمد سعيد رمضان، (-). مسألة تحديد النسل وقايه و علاجاً، ص ۶۴ مکتبة الفارابي.



د: د کائناتو نظام د الله تعالی په علم، اراده او تدبير باندې چلېږي. يو مسلمان بايد دا عقیده ولري چې الله ﷻ څومره مخلوقات پيدا کوي، هغه په يو معلوم او محدود کميت او اندازې سره وي، الله ﷻ فرمايلي: «إِنَّا كُلَّ شَيْءٍ خَلَقْنَاهُ بِقَدَرٍ»<sup>۱</sup> ژباړه: مونږ هر څيز په يو معلوم مقدار او کميت سره پيدا کړی.

او د الله ﷻ د خزانو څخه په يو معلوم اندازه هر څه صاديرېږي. الله ﷻ فرمايي:

«وَأِنْ مِنْ شَيْءٍ إِلَّا عِنْدَنَا خَزَائِنُهُ وَمَا نُنزِلُهُ إِلَّا بِقَدَرٍ مَعْلُومٍ»<sup>۲</sup>

ژباړه: داسې څيز نشته، مگر مور سره يې خزاني دي. مور هر څيز په يو معلوم مقدار او اندازې سره نازلوو. کله چې خلک ځان او بيا خپل پيدا کوونکي ته څير شي چې د کائناتو نظام او نااشناوالي ته وگوري، په دې يې يقين راشي چې داسې واکمن نظام شته چې د خلا راتلو مجال نشي راتلای،

الله ﷻ فرمايلي دي: «وَلَقَدْ خَلَقْنَا فَوْقَكُمْ سَبْعَ طَرَائِقٍ وَمَا كُنَّا عَنِ الْخَلْقِ غَافِلِينَ»<sup>۳</sup>

ژباړه: او خامخا په تحقيق پيدا کړي دي، مور پاس په سر د تاسو اووه لارې (۷ آسمانونه) او نه يو مور له (له ټول احوالاتو د) مخلوقاتو (خپلو څخه) غافله يې خبره.

يعنې هېڅکله داسې سوچ چا سره پيدا نشي چې د نسل زياتوالي سره په مخلوق يې برخليکه پاتې کيږي. د الله ﷻ نظام د ښه منظم او منسجم کولو هرې برخې ته پوره توجه او پاملرنه ده؛ ځکه الله ﷻ د حکمت اسرار دا تقاضا کوي.

ه: که هر څوک په دې نظر شي چې که زما اولادونه ډېر شي، نو د هغوي د لوړ تعليم، عالي تربیې، ښه ژوند لپاره به ماسره امکانات محدود وي. دا ټولې مبهمې کلمې دي. هر چا په ذهن کې د دې کلماتو بېلابېل تعبيرونه دي. دا يو سم تشخيص نه دی دا يوه طمعه ده چې غواړي هغه چا سره ځان برابر کړي چې د هغه د ژوند مستوي ده. څه غوره ده نو کېدای شي دغه فاسد خيالات او د پوچې مفکورې والا انسان دې ته اړباسي چې يو يا دوه بچې ولري او حتی کله يې دې ته اړباسي چې هېڅ ماشومان را نه وړي؛ ځکه د خلکو د اميدونو او هيلو دايره همېشه د وسايلو په پرتله پراخه وي، ډېرې

<sup>۱</sup> سورت القمر: ۴۹ گڼه آيت

<sup>۲</sup> سورت الحجر: ۲۱ گڼه آيت

<sup>۳</sup> سورت مومنون: ۱۷ گڼه آيت.

بېخايه ارزوگانې وي چې د هغې څېړنه هېڅ ممکنه نه وي، له دې نه بل فاسد خيال دا دی چې ځينې خلکو سره دا مفکوره وي چې د نفوس زياتوالي د ټولنې لپاره سرخوږی وي، هميشه به يې ژوند په کړاونو، تکليفونو، لوږو، تندو او ستړياو کې وي.

په کار ده چې دغه خلک بايد خبر شي چې الله ﷻ انسان امتحانوي او د هغه استقامت، صبر، همت، زړورتيا، حوصله او زغم چې معنوي قوت ازمويي. له دې کبله کاميابي ته انسان هغه وخت رسيري چې د ژوند او امتحان سخت مراحل طی کړي، الله ﷻ فرمايي:

﴿وَلْيَبْلُوتَكُمْ بَيْسًا مِّنَ الْخَوْفِ وَالْجُوعِ وَنَقْصٍ مِّنَ الْأَمْوَالِ وَالْأَنْفُسِ وَالثَّمَرَاتِ وَبَشِّرِ الصَّابِرِينَ﴾<sup>۱</sup>

ژباړه: او خامخا مونږ آزمويو هرورمو (خامخا) تاسې به يوه شي چې هغه عبارت دی (د دښمن) له ويرې او له لوږې (قحط) او له کموالي د مالونو (په راز راز) (قسم قسم) آفتونو سره) او د نفوسو (په قتل، موت، مرض او نورو) او د ميوو (په اسماني او ځمکنی آفتونو سره) او زيری ورکړه، صبر کوونکو ته (په جنت سره).

نو قران کریم د هغو خلکو فاسد فکر او وهم باطل ثابت کړ، بلکې په ژوند کې يې د مشکلاتو گالډ د لوږې او تندې زغم او حوصله مندي يې معنوي کاميابي وگڼله او د خلکو د تدریب او کلکوالي لپاره يې دا زمينستونه مقرر کړي.<sup>۲</sup>

هغه کسان چې په ناز او نعمتونو کې لوی شوي، په اوچتو او مجللو مانيو کې اوسېدلي. د دنيا له هر مادي نعمت څخه برخمن و، خو بيا د پرمختگ په نړۍ کې نه دي ځلېدلي چې د دنيا د نوابغو او فيلسوفانو څخه شمېرل شوي وي، بلکې سره د دومره مال، دولت، لوږ تعليم د درېيمې درجې حيواناتو په شان دي. که نه د دويمې درجې نه خو کم نه دي. که دا خبره څوک نه مني، د دنيا تاريخ ته پام وکړئ، چې څومره پوهان، اختراع کوونکي، اديبان د هر فن پرمختللي وگړي ۹۰٪ کسان يې د بېوزلو کورنيو سره تړون لري، چې په مشکلاتو او کړاوونو کې يې ژوند تېر کړي. ژوند يې د لوږې او دردونو سره مل و، ارزوگانې يې خاورې شوې، د ژوند د هر راز نعمت او ښېگڼو محروم و، خو ستونزو او خواريو دا خلک قوي کړل، همتونه يې لوږ شول چې په نړۍ کې يې د علم او عرفان بيرغونه اوچت کړل. د علم په اسمان کې د ستورو په شان وځلېدل.<sup>۳</sup>

<sup>۱</sup>سورت البقرة: ۱۵۵ آيت.

<sup>۲</sup>حرکه تحديد النسل، ص ۱۲۷

<sup>۳</sup>حرکه تحديد النسل، ص ۱۲۸

و- ځينې خلک په دې نظر دي چې تحديد سره ماشوم قوي، صحتمن، ذهين او د ښه استعداد خاوند وي، دا هم يوه پوځه مفکوره ده چې انسان يو يا دوه لادونه ولري؛ هغه به صحتمن، ذکي او با استعداد وي. که ماشومان زيات وي، هغوي به ضعيفان، کم عقل او مريضان وي. دا يوه فرضيه ده چې نه په مشاهدې سره ثابته ده او نه په تجربې سره، حقيقت دا دی چې دا محال دی چې دلته کومه قاعده موجوده وي چې د ماشوم د حالت ښکارندوی وي، بلکې دا د عليم او خير الله تعالى په اختيار کې دي، هغه ذات چې څنگه وغواړي خپل بنده گان پيدا کوي. الله ﷻ فرمايي:

﴿هُوَ الَّذِي يُصَوِّرُكُمْ فِي الْأَرْحَامِ كَيْفَ يَشَاءُ﴾<sup>۱</sup>

ژباړه: الله ﷻ هغه (ذات) دی چې جوړوي صورتونه ستاسې په رحمو (د ميندو) کې په هر ډول (طرقه) چې اراده وکړي (د جوړولو يې).<sup>۲</sup>

الله ﷻ چې څرنگه وغواړي په همغه شکل انسان ته د مور په رحم کې صورت ورکوي. د انسان د قدرت او طاقت نه دا لري ده چې سالم، قوي او ذکي ماشوم وزیروي.

مور وايو دا نظر به هلته غوره وای چې د انسان په اختيار کې داسې وسایل موجود وای چې د يو ماشوم مواصفات ورسره معلوميدای چې څرنگه طبيعت لري، ذهانت او ذکاوت يې څومره دی، هونبیار دی، که کم عقل؟ څومره عمر لري؟ په ماشومتوب کې مړ کيږي؟ که په ځوانۍ يا بوډا توب کې؟ د دې بقاء د خلکو په گټه ده او که په زيان؟ نو چې دا شيان د انسان د عقل او علم نه پټ شيان دي، نو دا يو باطل گومان او بې کاره فکر دی.<sup>۳</sup>

### د تحديد نسل حکم

د اسلامي فقهي علمي شورا ناسته چې د ۱۴۰۹ هجري قمري کال د جمادى الثاني له لومړي نېټې څخه تر شپږمې نېټې پورې چې په کويټ هيواد کې جوړه شوې وه، د تحديد نسل په اړه يې خپله پريکړه (۵/۱) گڼه ليک په داسې ډول وړاندې کړه:

د غړو او کارپوهانو له خوا د وړاندې شويو څېړنو په نظر کې نيولو سره پريکړه وکړه چې په اسلامي شريعت کې د واده کولو څخه يو هدف زيرون (ولادت) او د نسل ساتنه ده، د دې هدف ضايع کول هېڅ جواز نه لري؛ ځکه چې ضايع کول يې د قانون له متنونو او لارښوونو سره په تضاد

<sup>۱</sup> سورت ال عمران: ۶ گڼه آيت

<sup>۲</sup> تفسير کابلي ج ۱/ص ۲۴۷

<sup>۳</sup> حرکة تحديد النسل، ص ۱۲۹-۱۳۰

کې دي. هغه قانون چې د اولاد د ساتنې او پالنې غوښتنه کوي. د تنظيم نسل په اړه يې لاندې پريکړه صادره کړه:

لومړی: د ميره آزادي محدودول جواز نه لري.

دوهم: په نارينه يا ښځه کې د اولاد د پيدا کولو وړتيا له منځه وړل حرام دي، چې دې ته د نسب بندول ويل کيږي، خو دا چې دا کار له شرعي معيارونو سره سم د اړتيا له مخې ترسره کړل شي.

درېم: د حمل ترمنځ د فاصلې په نشت د ماشوم زيرون په موقتي توگه کنټرولو او يا د يوې ټاکلې مودې لپاره د هغه بندول چې ددې لپاره مشروع اړتيا وي، د همدا ډول د دواړو اړخونو رضايستون ولري روا او جايز دي، خو په دې شرط چې وسيلې مشروع او ضرر ونه لري، تر څنگ يې د موجوده اميندواری په وړاندې تيري شتون ونه لري.

#### د تحديد اضرار او تاوانونه

کومو کسانو سره چې د تحديد نسل مفکوره په ذهن کې گرځي او د همدغې مفکورې طرف ته بلنه کوي، په حقيقت کې دا خلک د فطرت له قوانينو سره ټکر کوي. الله ﷻ فرمايلي دي:

﴿قَدْ خَسِرَ الَّذِينَ قَتَلُوا أَوْلَادَهُمْ سَفَهًا بِغَيْرِ عِلْمٍ وَحَرَّمُوا مَا رَزَقَهُمُ اللَّهُ﴾

ژباړه: بېشکه زيان کړی دی، هغو کسانو چې وژلی يې دی، اولاد خپل، له جهته د بې عقلۍ، بې له پوهې او حرام کړي يې دي، هغه شيان چې رزق (روزي) ورکړي دی دوی ته الله.

#### ۱- په جسد او روح کې

د بشري فطرت اساسي موخه چې د هغه غوښتنه کوي، هغه تولد او تناسل دی، چې بشري نوع الله ﷻ په دوه مختلفو جنسونو ويشلي چې مذکر او مؤنث دی. بشري فطرت د مذکر او مؤنث څخه تقاضا او غوښتنه کوي چې د هغوي په ذمه باندې د ماشومانو تولد او تناسل او د هغوي سالمه روزنه ده. د همدې موخې د سرته رسولو لپاره په فطري ډول په مؤنث کې د اولاد د روزنې محبت او عاطفه اېښودل شوې، د همدې عاطفې په اساس د ښځې تناسلي غدې د انسان په بدن کې زور تأثير لري، چې د اولاد روزنه خپل واجب گڼي او د هغه په ساتلو کې د پوره زيار او هيڅ رنگه مشکل څخه ډډه نه کوي؛ بالعکس که د انسان مطلب له واده څخه دلذت او خوند اخیستل وي او اصلي مقصد يې مطلب نه وي دا خپله د انسان په عصبي سېستم او تناسلي غدو کې له خطر ډک عواقب لري.<sup>۱</sup>

<sup>۱</sup> سورت انعام: ۱۴۰ گڼه آيت.

<sup>۲</sup> حرکة تحديد النسل، ص ۷۵

## ۲- په ټولنيز او مدني ژوند کې

لکه مخکې چې اشاره وشوه؛ کله چې د کورنۍ په ژوند کې د حمل مخنيوی وشي، مباشر اثر يې په خاوند او ښځه واقع کېږي. کله چې د دوی فطرت د غوښتنې په اساس په کامله له خپلې جنسي اړيکې نه اصلي مقصد تر لاسه نه کړي، دا خپله د ښځې او خاوند ترمنځ مينه او محبت کموي، علايق کمزوري شي؛ بالاخره فکري، عصبي پريشانو سره مخامخ شي. په خاصه توگه په ښځه کې همېشه چې د حمل مخنيوی کوي، د ټولنيز ژوند د خوښيو او د زړه اطمینان څخه بې برخې شي.

د تحديد د لويو اضرارو څخه چې د هغه منشأ معنوي اسباب وي، د مادي ضرر څخه هم زيات دي، هغه دا دي چې په جسماني توگه د ښځې او خاوند ترمنځ رابطه او علاقه د يو ځناور په څېر وي؛ ځکه هغه ژوره رابطه او هغه پاکوالی چې انسان د انسانیت لوړ مقام ته رسوي او د هغې په اساس باندې مينه او محبت پيدا کېږي، هغه د ښځې او خاوند په شريکه توگه د اولاد په تربيه کې ده، د حمل منع والی دغه رابطه شکوي، صرف د ځناور په څېر بې هدفه ژوند تېروي، نو د ځناور په څېر څه موده وروسته يو د بل څخه جلا کېږي. په دې توگه چې د ځناور په ژوند کې د هرې ښځې لپاره مستقل خاوند نه وي او نه هر خاوند مستقلة ښځه لري.<sup>۱</sup>

## ۳- په اخلاقو کې

هغه بدې اغېزې چې د حمل د منع والي په سبب په اخلاقو او طبيعت کې واقع کېږي:

الف: هر يو د ښځې او خاوند ته گویا د حمل په منع والي باندې د زنا او بد اخلاقي اجازه ورکړل شوه؛ ځکه هغې سره دا وېره نه وي چې مونږ د ولد زنا په ماشوم سره د خلکو د پېغور وړ گرځو، نو دا خپله زنا ته جرائت ورکول دي.

ب: څوک چې د خپلو خواهشاتو او خوندونو په دام کې گير شي، هغه لپاره څه حد او حدود نه وي. دا يو وابائی مرض دی چې اخلاقي انحطاط په ټولنه کې زېږوي.

ج: هغه ښځه او خاوند چې د اولاد د نعمت څخه محروم وي، هغوی کې نه غوره اخلاق موجود وي او نه شرافت. هغه چې د اولاد د تربیې په وجه په والدينو کې منځ ته راتله؛ ځکه والدين خپل اولاد په عالي تربيه روزي او اولاد هم د خپلو والدينو د عاداتو څخه تقليد کوي او والدين د خپلو ماشومانو د روښانه راتلونکي لپاره هر قسم قربانيو ته ځانونه چمتو کوي چې دا خپله د الله تعالی رحمت دی، څوک چې د اولاد مخه نيسي؛ هغه د الله د رحمت څخه لري وي.

<sup>۱</sup> حركة تحديد النسل، ص ۸۶-۸۷

د: د نسل تحديد د ماشومانو د اخلاقي او بدني روزني مخه نيسي. ماشوم ته دا چانس چې د لوبو او ملگرتيا په وسيله د خپلو مشرانو ورونيو څخه غوره اخلاق او هغه صفات چې يو سالم انسان د شرافت مقام ته رسوي، هغوی له دې نعمت څخه بې برخې کوي.<sup>۱</sup>

#### ۴- په نسل او قومي ژوند کې

دا پورتنی اضرار په فردي ژوند پورې تعلق لري. اوس هغه اضرار بيانوو چې د ټولني او قومونو ژوند تحديديوي:

**قحط الرجال:** د انسان پيدا کېدو هغه عظيم نظام چې پاک پروردگار وضع کړي، په هغه کې انسان پرته له دې څخه چې خپلې ښځې سره يوځای شي او هلته نطفه پرېږدي، بل هيڅ کوم دخل او برخه نشته. له دې څخه وروسته ټول کار د الله ﷻ په اختيار او قدرت، حکمت او تقدير پورې اړه لري. د ښځې او خاوند د هر ځل يوځای کېدو څخه په ميليونونو حيوانات (مني) وي چې يو بې د ښځې له هگۍ سره يو ځای شي، هر حيوان کې د دې ميليونونو منوي حیواناتو څخه ځانگړتياوې دي. ځينې په کې غيبان، ځينې احمقان او ځينې په کې حکماء عاقلان ځينې عادلان، ځينې خاينان، ځينې په کې افلاطون، ارسطو، ابن سينا او ځينې په کې هلاکو، ناپليون، چنگيزخان وي. هيڅ انسان سره دا توان نشته چې کوم منوي حیوانات کومې غوره ځانگړتياوې لري هغه ترې جلا کړي. د دې انسان داسې مثال دی کله چې په تياره کې يوکس په خپل شا او خوا د امسا (لکنې) په واسطه گذارونه کوي نه پوهيږي چې کومو ځای حيوان يې وواژه يا معصوم انسان يې وواژه يا يې کومه قبمې لوبنی مات کړ، کېدای شي دغسې انسان ته الله ﷻ جزا ورکړي غبي او ناپوه اولاد ورپه برخه کړي کېدای شي، د يو عاقل، پوه، مدبر او شجاع اولاد مخه يې نيولي وي.<sup>۲</sup>

#### د ستونزي د حل لاره

د ذکر شوو دلايلو څخه دا څرگنديږي چې الله ﷻ انسانانو ته کوم استعدادونه، د فکر قوت ورکړي؛ هغه بايد په کار واچوي د کسالت او ټېبلۍ څخه ډډه وکړي؛ ځکه تحديد ته دعوت انساني هزيمت او شکست باندې دلالت کوي کامياب حل دا دی چې پيداوارو ته ترقي ورکړل شي اقتصاد ته وده ورکړل شي.

زراعت او صنعت ته پوره پاملرنه وشي، که د ترقي وسايلو ته پاملرنه ونشي داسې مثال لري چې د چا کميس لټه وي. د دې پر ځای چې د کميس د اوردوالي په فکر کې شي، خپل د بدن اعضاء قطع کړي، لکه چې څوک د ونې ښاخونه پرې کوي.

<sup>۱</sup> حرکت تحديد النسل، ص ۸۸-۸۹

<sup>۲</sup> حرکت تحديد النسل، ص ۹۰

زمونږ په گران هېواد کې خو د دې مشکل تصور هم نشي کېدای؛ ځکه په افغاني ټولنه کې تعليم د ابتدايي دورې څخه تر لسانس پورې وړيا دی. د صحت او علاج وړيا انتظام دی. همدارنگه روزنوتونونه، مرستونونه هم وړيا د کونډو او يتيمانو روزنه کوي.

### پايله

د دې څېړنې په پای کې د نتيجې ته رسېدو چې اولاد د الله ﷻ نعمت، د فطرت غوښتنه او د پيغمبرانو سنت دي، پرته له عذر څخه د اولاد محدودول د فطرت خلاف کړنه او گناه ده، دا د غربيانو يو تش په نوم شعار دي چې د اتلسمې پېړۍ په اواخرو کې رامنځته شوی، چې پيل کې دا ناروغيان وپورته کړې، خو وروسته يې بيا خپله له دې څخه سرغړونه کړې ده، د موضوع اړوند مو قرآني آيتونه او نبوي احاديث د لاروښانتيا په موخه ذکر کړي دي. نسل (اولاد) محدودول د فطرت او سنت څخه د مخالفت تر څنگ د اسلامي ټولنې لپاره گڼ زیانونه لري چې د بېلگې په ډول يې له روحي، اخلاقي او ټولنيزو زیانونو يادونه کولای شو. اسلامي امت ته په کار ده چې الهي ارشاداتو ته پاملرنه وکړي او خپل راتلونکي د يادو لارښوونو په نظر کې نيولو سره برابر کړي.

په پای کې گرانو لوستونکو ته دا وړاندیز کوم چې د نسل د بندولو په اړه مقالې وليکي او د روغتيا وزارت لخوا بايد ډاکتران په دې پوه شي چې د کومې ښځې شرعي او روغتيايي عذر نه وي؛ هېڅکله د نسل د مخنيوي دارو او درمل ورنه کرل شي. بايد په ځانگړي ځای کې دا دوا يوازې د حکومتي روغتونونو له لارې وپلورل شي.

### د مصادرو او مراجعو فهرست

۱. القرآن الکریم.
۲. أبو فارس، محمد عبدالقادر، (۱۴۲۴-۲۰۰۳م). **تحدید النسل و الإجهاض فی الاسلام**، جهینه للنشر والتوزيع، عمان-الأردن، الطبعة الأولى.
۳. الألباني، محمد ناصر الدين، (-). **السلسلة الصحيحة**، مكتبة المعارف - الرياض.
۴. البخاري، محمد بن إسماعيل أبو عبدالله الجعفي، (۱۴۲۲هـ). **صحيح البخاري**، المحقق: محمد زهير بن ناصر الناصر، صحيح البخاري دار طوق النجاة. (-)، الطبعة الأولى.
۵. البوطي، محمد سعيد رمضان، (-). **مسألة تحديد النسل وقايمه وعلاجاً**، مكتبة الفارابي.
۶. الترمذي، محمد بن عيسى بن سورة بن موسى بن الضحاک، أبو عيسى (۱۳۹۵ هـ - ۱۹۷۵ م). **سنن الترمذي**، تحقيق وتعليق: أحمد محمد شاكر (ج ۱، ۲)، ومحمد فؤاد عبد الباقي (ج ۳)، وإبراهيم

- عطوة عوض المدرس في الأزهر الشريف (ج ۴، ۵)، شركة مكتبة ومطبعة مصطفى البابي الحلبي - مصر، الطبعة: الثانية.
۷. د افغانستان د جیدو علماؤ ژباړه، (-). تفسیر کابلي، حرمین شریفین، عربستان، (-).
۸. الزَّحِيلِي، وَهْبَةُ بن مصطفى، أستاذ ورئيس قسم الفقه الإسلامي وأصوله بجامعة دمشق، (-). الفِئَةُ الإسلاميَّةُ وأدلتُّه، دار الفكر، سورِيَّة - دمشق، الطبعة الرَّابِعة المنقَّحة المعدَّلة بالنَّسبة لما سبقها (وهي الطبعة الثانية عشرة لما تقدمها من طبعات مصورة).
۹. الزحيلي، وهبة، (۲۰۰۸م). الاسرة المسلمة في العالم المعاصر، دار الفكر، بيروت الطبعة الرابعة.
۱۰. القاري، علي بن (سلطان) محمد، أبو الحسن نور الدين الملا الهروي (۱۴۲۲هـ - ۲۰۰۲م -). موقاة المفاتيح شرح مشكاة المصابيح، دار الفكر، بيروت - لبنان، الطبعة الأولى
۱۱. القزويني، ابن ماجه - وماجة اسم أبيه يزيد - أبو عبد الله محمد بن يزيد (۱۴۳۰هـ - ۲۰۰۹م). سنن ابن ماجه ت الأرئووط، المحقق: شعيب الأرئووط - عادل مرشد - محمد كامل قره بللي - عبد اللطيف حرز الله، دار الرسالة العالمية، (-)، الطبعة الأولى.
۱۲. مفتي محمد شفيع، (-). تفسير معارف القرآن، تاج كتب خانه، قصه خواني يسنور پاکستان، (-).
۱۳. المنذري، عبد العظيم بن عبد القوي بن عبد الله، أبو محمد، زكي الدين، (۱۴۱۷). التوغيب والترهيب من الحديث الشريف، المحقق: إبراهيم شمس الدين، دار الكتب العلمية، بيروت، الطبعة الأولى.
۱۴. المودودي، ابو الاعلى، (۱۳۸۵هـ - ۱۹۶۵م). حركة تحديد النسل، دار الفكر، بيروت، الطبعة الأولى.
۱۵. النيسابوري، مسلم بن الحجاج أبو الحسن القشيري، (-). صحيح مسلم، المحقق: محمد فؤاد عبد الباقي، دار إحياء التراث العربي - بيروت، (-).
۱۶. وزارة الأوقاف والشؤون الإسلامية - الكويت، (من ۱۴۰۴ - ۱۴۲۷ هـ). الموسوعة الفقهية الكويتية، دارالسلاسل - الكويت، طبع الوزارة.



## ضرب المثل و جایگاه آن در زبان عربی

فرید احمد فضلی

استاد دیپارتمنت عربی، پوهنځی زبان و ادبیات، پوهنتون غزنی

[Faridahmadfazly1370@gmail.com](mailto:Faridahmadfazly1370@gmail.com)

### خلاصه

این مقاله از بخش‌هایی چون مقدمه، تعریف ضرب المثل، انواع و اقسام ضرب المثل‌ها در ادبیات عربی؛ هم‌چنان این‌که از چی زبانی در ساختار ضرب المثل‌ها استفاده می‌شود؛ عرب در ساختار بیان‌شان برای این فن ادبی از چی زبانی استفاده کرده‌اند، و نیز این‌که ضرب المثل‌های زبان عربی از چی خاصیت‌هایی برخوردار هستند، تشکیل شده است، تا با درک این موارد بتوانیم نقاط نزدیکی و دوری بین زبان عربی و دیگر زبان‌ها را از لحاظ خاصیت‌های موجود در یک فن ادبی درک کرده آن‌را مورد مقارنه و مقایسه قرار دهیم. بخش آخر این تحقیق را اهداف کاربردی و ارزش و اهمیت ضرب المثل‌ها در زبان عربی تشکیل می‌دهد تا همه بدانیم آیا ضرب المثل‌ها به این اندازه ارزش و قیمت دارند تا از جمله‌ی مهم‌ترین فن از فنون به شمار برود.

**کلمات کلیدی:** ضرب المثل‌ها، زبان عربی، هدف، خاصیت، اقسام، ادبیات.

### مقدمه

همه می‌دانیم که ادبیات هر زبانی را فنونی است و هر فنی را صنعت‌های ادبی. بنابراین، ضرب المثل نیز یکی از قدیمی‌ترین انواع نثر ادبی است که از یک قرن به قرن دیگر دلالت‌های تمدنی را انتقال می‌دهد و می‌توان در کل ضرب المثل را جز تجزیه‌ناپذیر ادبیات در هر زبان دانست. بنابراین، زبان عربی در کنار این همه فراخی و گستردگی از این امر مستثنی نیست. در کنار این همه، ضرب المثل‌ها در یک زبان میراث فرهنگی، اجتماعی، ادبی و... آنرا تشکیل می‌دهد. ضرب المثل‌های هر زبان زنده‌کننده‌ی روح ادبی یک زبان است که مدت‌ها است به دست فراموشی سپرده شده است. ضرب المثل در ادبیات عربی از حضور و نقش مهمی برخوردار است. بحث و پژوهش در پیرامون ضرب المثل از زاویه‌های گوناگون می‌تواند صورت بگیرد؛ زیرا هر موضوع و فن شعر و نثر را ابعادی است مختلف. بعضی از لحاظ ادبی، برخی از لحاظ علمی و بعضی از ناحیه‌ی موضوع و درون‌مایه به آن می‌پردازد. با وجود این، در بحث پرداختن به این

نوع (ضرب المثل) جوانب ديگر هنوز باقی است تا به آن پرداخته شود. ما نیز به نوبه‌ی خود در این مقاله به بحث در باره‌ی اقسام و خاصیت‌های این فن ادبی و نیز اهداف استفاده‌ی آن پرداخته‌ایم.

### تعريف ضرب المثل

کلمه‌ی مثل در قاموس زبان عربی به معانی مختلف آمده است که از جمله می‌توان به معانی ذیل اشاره کرد:

مثل به معنی مساوات، مشابهت، و هم‌مثل بودن آمده، مثل در زبان عربی گوئیم مثله، و مثله، و مثیله، یعنی شبهه و شبهه و شبیهه، و جمع آن أمثال است که در فارسی مثل‌ها میشود.<sup>۱</sup>

علامه سیوطی در معنی مثل با اقتباس از سخن مرزوقی می‌گوید: مثل عبارت از جمله‌ی گرفته شده از اصل ذاتش است، قابل قبول، و معروف به استفاده‌اش آن‌گونه که اولین بار گفته شده است.<sup>۲</sup> بنابر تعریف‌های فوق از ضرب المثل، به این پی می‌بریم که معنی لغوی مثل همانا تشبیه و همانند بودن و نیز عبارت از گفته‌ی رایج بر سر زبان‌های مردم هست برای تشبیه کردن چیزی که قبلاً مثل آن تیر شده است.

در اصطلاح برای ضرب المثل می‌توان تعریفی را که مبرد بیان کرده، دقیق و بهجا دانست، و آن عبارت از گفته‌ی رایج و تشبیه دوم به اول که به آسانی آشکار می‌گردد. این که جمله‌ی را امکان نیست که مثل باشد مگر اینکه میان مردم پراکنده و انتشار یافته و مشهور باشد. مبرد هیچ‌گونه شرطی را برای درگرددش بودن این گفته و قول رایج ذکر نکرده است. اساس این گفته را همانا هم‌مثل بودن شی دومی با اولی یاد کرده است؛ زیرا هر مثل را مورد و جای استفاده‌ی خاص است، که این مورد می‌تواند قصه‌ی باشد که برای اولین بار ذکر گردیده است، و جای عبارت از حالی است که به خاطر مشابهت داشتن با آن مثل را در آن استفاده می‌کنیم، بناء ضرب المثل نزد مبرد عبارت از جملی مشهور و انتشار یافته بین مردم است که دارای مقام و منزلتی باشد.<sup>۳</sup>

ضرب المثل عبارت از فن کلامی است دارای خصوصیات خاص که آن را از شعر، خطابه، مقاله و مقامه متمایز می‌سازد.<sup>۴</sup> ضرب المثل عبارت از افکاری است که در نفس انسان راه پیدا کرده، معنای

<sup>۱</sup> ابن منظور. (۲۰۰۱). لبنان، بیروت. دارصادر للطباعة والنشر. ص ۱۸-۱۹.

<sup>۲</sup> السیوطی، جلال الدین. (۱۹۸۷). لبنان. المكتبة العصرية. ص ۲۸۹.

<sup>۳</sup> البش، مصطفی. (۲۰۰۹). مفهوم النثر الفني وأجناسه في النقد العربي القديم. عمان، دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع. ص ۱۱۲.

<sup>۴</sup> عبد الحمید، محی الدین. (۲۰۰۵). مجمع الأمثال. بیروت، المكتبة العصرية صیدا. ج ۱، ص ۶.

آن در ذهن متصور باشد، در خاطر انسان باقی مان، به سر زبان‌های مردم بدون تغییر در ساختمان، جمله از لحاظ دلالت زمانی، مکانی و نیز در برگیرنده‌ی تجربه و پند و نصیحت بدون پیچیدگی و اشاره کننده به هدف به صورت صریح یا هم به صورت اشاروی داشته باشد.<sup>۱</sup>

### اقسام ضرب‌المثل

ضرب‌المثل‌ها در زبان عربی انواع مختلف دارد که قرار ذیل اند:

#### ضرب‌المثل تصویری

بیان غیر مستقیمی است از یک تجربه به الفاظ مختصر؛ مثل (حبة حبة تُصبح قبة) یعنی دانه دانه گنبد میشود، چکه چکه دریا می‌گردد.

#### ضرب‌المثل حکمت‌آمیز

عبارت است از بیان بسیار خلاصه که ساختار آنرا حکمت تشکیل می‌دهد و اساس آنرا دعوت به سوی کاری تشکیل‌دهنده (السّر أمانة) یعنی راز یک امانت است.

#### ضرب‌المثل عبارتهای تقلیدی

این ضرب‌المثل‌ها بیشتر در دعاها، خطابه‌ها و احوال‌پرسی‌ها استفاده می‌شوند<sup>۲</sup>

### زبان ضرب‌المثل

ضرب‌المثل‌ها زبان خاصی دارند که آنرا از فنون دیگر متمایز میکند؛ بنابراین، اصل ضرب‌المثل عبارت از نثری است که به درستی تمام، خلاصه، و دارای قالب خاص از گذشتگان به ما رسیده که این خصوصیت به حافظه سپردن آن را آسان می‌گرداند. انتقال ضرب‌المثل‌ها از یک نسل به نسل دیگر و به صورت دوام‌دار و پیهم، دلالت به درست بودن آن دارد. بناء ضرب‌المثل را جایگاه خاص در زبان و ادبیات عربی است. ادیبان موجودیت ضرب‌المثل را در زبان عربی در قاموس‌ها شواهدی می‌شمارند که همه چیز را در بر گرفته است. مثل در بسیاری از قاموس‌ها برای شرح کلمات بیشتر به الفاظ یادآوری از ضرب‌المثل‌های عربی می‌کنند (تقول العرب في أمثالها) یعنی عرب‌ها در ضرب‌المثل‌های شان این‌گونه می‌گویند؛ یا جمله‌ی (في المثل العرب) یعنی در ضرب‌المثل عربی این‌گونه آمده است.<sup>۳</sup>

<sup>۱</sup> شمس‌ی باشا (۲۰۰۲). معجم الأمثال العربية. الرياض، مركز الملك فيصل للبحوث و الدراسات الإسلامية. ج. ۱، ص. ۱۰.

<sup>۲</sup> رودلف، زلهایم (۱۹۷۱). الأمثال العربية القديمة. بيروت، لبنان. مؤسسة الرسالة. ص. ۱۰۰.

<sup>۳</sup> شمس‌ی باشا (۲۰۰۲). معجم الأمثال العربية. الرياض، مركز الملك فيصل للبحوث و الدراسات الإسلامية. ج. ۱، ص. ۱۱.

عرب‌ها به ضرب‌المثل توجه خاصی نموده اند چه در حفظ و انتقال سینه به سینه، زینت‌دادن نوشته‌ها و خطبه‌ها و اشعارشان، و نیز رایج‌ساختن آن در بین مردم در سخنان آنها و در محاوره‌های روزمره‌شان، و استفاده کردن آن در قصه‌های شان چه قبل از ظهور اسلام و یا بعد از ظهور اسلام، چنانچه در بین عرب‌ها مروج بود اینکه مردی در جای بایستد و مجموعه از ضرب‌المثل‌های را به مردم ارایه بدارد، مردم را مجال نبود جز حفظ و بهره‌برداری از این ضرب‌المثل‌ها در سخنان‌شان.<sup>۱</sup> به اساس آنچه درباره تعریف‌های ضرب‌المثل ذکر گردید دریافتیم اینکه ضرب‌المثل‌ها از لحاظ لغوی و دلالت لغوی از اهمیت ویژه‌ی برخوردار است، و این ضرب‌المثل به عمق حس لغوی در زبان و ادبیات عربی نزد عرب‌ها پیشین دلالت دارد، که آنها جرأت استفاده آنرا در سخنان‌شان دارند.<sup>۲</sup>

### خاصیت‌های ضرب‌المثل در زبان عربی

ضرب‌المثل‌ها خاصیت‌هایی دارند که آنرا از دیگر فنون ادبی متمایز مینماید. أبو عبید القاسم بن سلام این خاصیت‌ها را در یک جمله این‌گونه برشمرده است: "از حکمت عرب‌هاست این که چه در عصر جاهلی یا اسلام سخنان‌شان را یکی به دیگر از لحاظ نیازهای منطقی به صورت کنایه‌های غیر صریح می‌رساندند. در این صورت خاصیت‌های سه‌گانه وجود داشت و آن این که مختصرسازی کلمات، دلالت‌کننده به معنی و مشابهت. بنابراین، خاصیت‌های ضرب‌المثل را می‌توان به مختصر سازی کلمات، دلالت‌کننده‌ی صریح، و نیز جمال تشبیه منحصر ساخت.<sup>۳</sup>

این خاصیت‌ها را شماره وار میتوان اینگونه ذکر کرد:

### خلاصه‌بودن

اگر خلاصه‌ها در ضرب‌المثل‌ها ظاهر باشد می‌توان با آن زبان عربی را تمایز داد؛ زیرا ضرب‌المثل‌ها با همین مختصر بودنشان تمرکز به معنی دارند. حذف یک موضوع مشهور در ضرب‌المثل‌هاست، این موضوع علمای نحو در زبان عربی را وادار به تأویل و تقدیر کردن اعراب ساخته اند.

### تصویرپردازی

در اکثر ضرب‌المثل‌های زبان عربی موجودیت صنعت‌های ادبی چون استعاره، کنایه، و تشبیه وجود دارد؛ مانند این ضرب‌المثل: (جاء بقرنی حِمَار) یعنی برای کسی که ادعای کاری را کند در

۱. الجاحظ، أبو عمر بن عثمان (۲۰۰۶). البیان و التبيين. تحقیق عبدالسلام محمد هارون. بیروت، دار الجبل. ص ۱۸۰.

۲. أحمد عبدالغفار، عبید (۲۰۰۷). أمثالنا الموروثة قيمتها الأدبية و الفكرية و دلالاتها على شخصية الإنسان العربي. بیروت، دارالمعرفة الجامعية الإسكندرية. ص ۸۱.

۳. ابن سلام، عبید القاسم (۱۹۸۰). كتاب الأمثال تحقیق: عبد المجید قطامش. دارالمأمون للتراث، دمشق. ص ۳۴.

حاليکه ادعايش دروغ و باطل باشد، چون در اصل مرکب را شاخی نیست و امکان ندارد که مرکب را شاخی باشد.

### موسیقی

عرب‌ها گفته‌های شان را با آواهای خاصی زینت داده اند که قلب‌ها و گوش‌ها علاقه مند شنیدن آن میشود؛ مانند موارد چون سجع، توازن، و نیز در بعضی‌ها حتی موجودیت اوزان شعری خاص زبان عربی مانند بحرهای شعری خلیل بن احمد فراهیدی، گاهی به خاطر واقع شدن ضرب‌المثل در قصیده یا در مقطع شعر.<sup>۱</sup>

بنابراین، مهم‌ترین خاصیت ضرب‌المثل‌های زبان عربی وجود ایجاز که سبب منتشر شدن معنی آن می‌شود، و نیز خوب به تصویر کشیدن است، که سبب به خوب تشبیه کردن می‌شود و کنایه بیان کردن و استفاده‌ی موسیقی که این‌ها همه نقش مهمی را در پخش و نشر ضرب‌المثل‌های عربی بازی کرده‌اند.

### اهداف نوشتن ضرب‌المثل‌ها در زبان عربی

بسیاری از نویسندگان در مقدمه‌ی آثار شان در باره‌ی اهداف ضرب‌المثل‌ها اشاراتی دارند. آنان اهداف ضرب‌المثل‌ها را تا انتهای قرن ششم هجری این‌گونه برشمرده‌اند:

### پند و نصیحت

یکی از اهداف بزرگ ضرب‌المثل‌های زبان عربی اثبات پایه‌های اخلاق، پند، و نصیحت کردن، و سعی به خرج دادن برای پخش و نشر اخلاق پسندیده بین جامعه و زشت جلوه‌دادن عاداتهای بد در جامعه است. به این علت ضرب‌المثل‌ها نقش مهمی را در پیام‌رسانی تربیتی و اخلاقی ادا میکند و از حماقت و لغزش منع کرده از عواقب بد آن هشدار میدهد و به خوبی‌ها نزدیک میکند.

قاسم بن سلام کتاب ضرب‌المثل‌های خویش را طبق این هدف ترتیب کرده است. مثلاً در کتابش یک فصل را در باره‌ی زبان و آنچه زبان را به تقوی و سالم ماندن دین همراهی پند و نصیحت امر میکند، فصل دیگر را به اقتصاد در منطق و آنچه منطق را پاک از زیاده روی و بیهوده گویی نگه میدارد و فصل دیگر را در باره‌ی تشویق به راست گویی در گفتار و منع کردن از دروغ اختصاص داده است.<sup>۲</sup>

<sup>۱</sup> غازی طلیمات والأشقر عرفان (۲۰۰۱). الأدب الجاهلي، قضایاه، أغراضه، فنونه أعلامه. بیروت لبنان، دارالفکر المعاصر للنشر والتوزيع، ص ۲۹۰.

<sup>۲</sup> الرازی، محمد بن ابی بکر. (۲۰۰۶). کتاب الأمثال. قطر، المستشاریة الثقافية. ص ۲-۸.

با این همه مشکلی نیز است و آن اینکه به ضرب المثل‌ها رنگ نصیحت و پند دادن شاید باعث خلط شدن آن با سخنان حکمت‌آمیز شود که آنرا در زبان عربی حکمة گوید. بسیاری از مصادر و نیز بعضی از تحقیقات معاصر، ضرب المثل‌ها و حکم را با هم خلط کرده، بعضی از حکم را در زمره‌ی ضرب المثل‌ها آورده اند و بر عکس آن؛ چون در حقیقت ضرب المثل‌ها عبارت از حکمة در عصر جاهلی و اسلام نزد عرب‌ها است. نیز ضرب المثل‌ها نهایت فصاحت عرب‌ها را نشان می‌دهد؛ حتی می‌توان گفت ضرب المثل‌ها عبارت از کمیاب‌ترین، برگزیده‌ترین و اساسی‌ترین پایه‌های منطق عرب‌ها است.<sup>۱</sup>

به همین علت می‌توان گفت که این تداخل بین این دو نوع باعث به میان آمدن دو نوع جدید از ضرب المثل شده که یکی عبارت از ضرب المثل‌های حکمت‌آمیز و دیگری حکمت ضرب المثل گونه است، که این امر حاصل مختلط کردن برخی خاصیت‌های ضرب المثل‌ها با خاصیت‌های حکمت در یک تعبیر است. این موضوع بعضی از پژوهشگران را به این واداشته است که بعضی از معیارها و شرط‌ها را به خاطر ایجاد تفاوت بین حکمت و ضرب المثل وضع کنند؛ زیرا وظیفه‌ی اصلی سخنان حکمت‌آمیز پند و اندرز است. ضرب المثل‌ها نیاز به شرح کافی دارند تا واقعی گردد و به مدلولش دلالت کند؛ اما سخن حکمت‌آمیز به تنهایی به مدلولش بدون نیاز به شرح، دلالت می‌کند. ضرب المثل‌ها به خاطر رایج بودن و در گردش بودن بین خاص و عام اختصاص یافته، برخلاف حکمت که اکثراً بین گروه خاصی از مردم در گردش است و رواج دارد.<sup>۲</sup>

أبو علی الیوسی در باره‌ی فرق بین ضرب المثل و حکمت به سه نقطه‌ی اساسی به صورت خلاصه اشاره نموده است که عبارت اند از:

- ✓ اینکه حکمت فعل و قول را شامل میشود اما ضرب المثل فقط قول را.
- ✓ در ضرب المثل تشبیهات است، اما در حکمت تشبیه نیست.
- ✓ هدف ضرب المثل اعتراض است در حالیکه هدف حکمت تنبیه و پند است.<sup>۳</sup>

از سخنان فوق این نکته نیز برملا میشود که ضرب المثل‌ها قبل از اسلام برای پند و نصیحت از جایگاه خاص اجتماعی برخوردار بوده، تا اینکه پیامبر علیه السلام ظهور کرد و از افعال و اقوالش

<sup>۱</sup> الزمخشري، أبو القاسم، (۱۹۸۷) المستقصى في أمثال العرب. دارالكتب العلمية، بيروت. ص ۱۵.

<sup>۲</sup> شقيری، محمود. (۱۹۹۰). التمييز بين المثل والحكمة في كتب الأمثال القديمة عند العرب. مصر، مجلة آفاق التراث. ص ۱۰۹-۱۲۶.

<sup>۳</sup> الیوسی، الحسن. (۲۰۰۳). زهر الأکم في الأمثال والحکم. المغرب. دارالثقافة. ج ۱، ص ۳۱.

ضرب المثل می آورد، تا حدی که جاحظ گوید: هیچ وصیت پیامبران را نمی یابید مگر اینکه علت های آن با ضرب المثل واضح و روشن گردیده است.<sup>۱</sup>

### پاسخگوی اهداف آموزشی

شکی نیست در اینکه بیشترین کسانی که دست به جمع آوری ضرب المثلها زده اند بیانگر علاقه ی شدید ایشان در آموزش مردم است از آنچه که در یک زبان از چشم پنهان مانده است، و این یگانه امریست که نزد نویسنده گان و ادیبان آشکارا به چشم میخورد، و پیشکش نمودن این همه ضرب المثلها بیانگر این نقطه نیز است، که بسیاری از ضرب المثلها به حوادث مهم تاریخی ارتباط دارد، بنا براین علت ضرب المثلها نسبت به دیگر فنون ادبی به شرح نیاز دارند.

بنام همین موضوع ابوبکر الأنباری در اثرش به این نکته صریحاً اشاره نموده گوید: شناخت کلامیکه مردم در نمازهای شان و دعا های شان و تسبیحات شان و نیز حالت که میخواهند به الله نزدیک شوند، علی الخصوص به کسانی که در مورد علم ندارند آموختن این علم از بلند رتبه ترین علوم، و بهترین علوم از لحاظ جایگاه به حساب میرود، به این علت کتاب دیگر را در شرح کتاب الزاهر نوشته که در آن به شرح الفاظ که نمازگذار در نمازش، ودعا کننده در دعا اش و تسبیح گوینده در تسبیحاتش میگویند بدانند، و در آخر همین اثر به شرح ضرب المثلهای که عرب ها در گفتگو های روزمره شان در سطح خاص و عوام استفاده کرده اند پرداخته است، و نیز در مورد ضرب المثلها برای آموزش مردم پرداخته است، تا ثابت سازد اینکه بعضی از معانی ضرب المثلها برای مردم پوشیده مانده، آن را شرح داده است.<sup>۲</sup>

### پاسخگویی به علاقه مندی بعضی از حاکمان و وزراء و هدیه دادن به آنها

در گذشته ها این امر معمولی بود که اکثر ادیبان و علما دست به تحریر کتابها به خاطر علاقه مندی حاکمان و صاحبان قدرت میزدند. این مسئله در یک مقطع از قرن دوم به اوجش رسید، مثلاً المفضل الضبی کتابش در باره ضرب المثلها عربی را در بغداد در زمان حکمرانی المهدی نوشته است، و این عمل یقیناً بعد از اظهار علاقه مندی مهدی به آن عده از ضرب المثلهای که از بادیه نیشان شنیده بود، واز آنچه که از شنیده هایش خوش آمده بود جمع آوری آن صورت گرفته بود، المفضل گوید (من درباره ضرب المثلها و جنگهایکه المهدی در آن شرکت کرده بود نوشتم، المهدی از آن خوشش آمد و مرا نیکوداشت و مرا بخشش ها کرد، و این ضرب المثلها موافق نظر خلیفه المهدی

۱. الجاحظ، أبو عثمان. (۲۰۰۷). رسائل الجاحظ. بیروت، دارالکتب العملیة. ص ۹۷.

۲. الأنباری، أبو بکر (۱۹۸۷). الزاهر فی معانی کلمات الناس. عراق. دارالشؤون الثقافه العامه ج ۱، ص ۸۰.

آمد و آترا پسندید، که بیشترین این ضرب المثلها مربوط تاریخ عربها، عادات شان، و نیز مناسبتهای شان، و نیز به گذشت سلسله حاکمان، قهرمانان و حکیمان اشاره داشت.<sup>۱</sup>

همین گونه أبو الفضل الميداني کتاب مجمع الأمثال را به اشاره محمد بن ارسلان به رشته تحریر درآورد، و درین اثرش از ضرب المثلهای زبان عربی قبل از اسلام و نیز بعد از اسلام اشاره نموده است، و همینکه الميدانی از حضور ضیا الدولة به سوی وطنش حرکت کرد، شروع به مطالعه کتاب های زیاد در باره ضرب المثلها و جمع آوری ضرب المثلها نمود، و نیز الميدانی به آنچه در مقدمه کتابش اشاره نموده وفادار ماند (نقل ضرب المثلهای که عرب ها آنها را روایت کرده اند)، و این وفادار ماندن به عهدش باعث شد که وقتی این کتاب به دست زمخشری افتاد بعد از اینکه کتاب خودش را زمخشری بنام المستقصی در باره ضرب المثلها نوشته بود، از کتاب الميدانی خوشش آمد و به آنچه در کتاب المستقصی نوشته بود پیشیمان گردید به تألیف آن، زیرا آن را به سبک مجمع الأمثال الميدانی که به بهترین شکل و حالت و عبارت های کوتاه دارای فایده های زیاد نوشته شده بود نوشته بود.<sup>۲</sup>

همچنین علما دیگر نیز هستند که کتابهای را که نوشته بودند، بخاطر اهدا به حاکمان و وزیران، از جمله میتوان به ثعالبی مولف کتاب التمثیل و المحاضرة که آترا به امیر سید الأجل شمس المعالی بخاطر خدمتهای زیادش به ادبیات در دوران حکمرانی اش اهدا کرد.<sup>۳</sup>

دیگر اینکه أبو الحسن الواحدی کتاب الوسیط فی الأمثال را بخاطر هدیه دادن به السامی الأینی النجبی الخطیری نوشت، چنانکه گوید: دوست داشتم تا بخاطر رهبری خوب و نیز اظهار سپاس به خلیفه بخاطری متعهد بودنش در حکمرانی اش به رسم زمانه این کتاب را بنویسم بناء نوشتم.<sup>۴</sup>

### ثبت تاریخ

جاحظ به این نظر است که اگر کتابهای نوشته شده، خبرهای باقی مانده و سخنان حکمت آمیز دست نویس نمی بود، بسیاری از علوم امروزه نبود؛ بناء تاریخ با هنر ضرب المثلها رابطه ناگسستی دارد. بناء ضرب المثلها دانش عرب ها در عصر جاهلی و اسلام هست، که به آنها اتکا کلامی داشته اند، که با آن تعبیر از نیازهای خود میکردند، که از آن در کنایه های شان استفاده میکردند.<sup>۵</sup>

۱. الضبی، المفضل. (۱۳۰۰). أمثال العرب. قسطنطية، مطبعة الجوائب. ص ۹۸.

۲. حاجی خلیفه. (۱۳۰۰). كشف الظنون عن أسامي الكتب والفنون. بیروت لبنان، دار احیا التراث العربی. ج ۲، ۱۵۹۷.

۳. حموی، یاقوت. (۱۹۹۳). معجم الأدبا. تحقیق احسان عباس. بیروت، لبنان، دارالصادر. ج ۲، ص ۲۵۲.

۴. الواحدی، أبو الحسن (۱۹۷۵). الوسیط فی الأمثال. مقدمة. تحقیق: عقیف محمد عبدالرحمن. کویت. مؤسسه دار الکتب الثقافیة. ص ۳۱.

۵. ابن سلام، عبید القاسم. (۱۹۸۰). کتاب الأمثال تحقیق: عبد المجید قطامش. دمشق. دارالمأمون للتراث. ص ۳۴.



حتی ابو هلال العسکری به این نظر است که در زبان عربی بعضی از ضرب المثل‌های تاریخی هست، که شعرا به حسب برداشت خود شان از آن معانی مختلف را گرفته اند، که از جمله میتوان به این ضرب المثل اشاره کرد که (الحلیم مطیة الجهول) یعنی شخص بردبار جهل کش جاهل است، که از این ضرب المثل ابونواس شاعر عرب زبان در شعرش اینگونه یاد نموده است، (کان الشیباب مطیة الجهل)، یعنی جوانی زمان جهل کشی انسان است، و نیز بحتری شاعری دیگر عرب حسب برداشتش اینگونه یاد میکند (أتبع الفرس لجامها) یعنی اسب پیرو قیضه اش است.<sup>۱</sup>

در باره اهداف ضرب المثلها همین قول ابن الجوزی برای ما کافیسست که گوید (علم دو قسم است علم گفتاری و علم نوشتاری، با علم گفتاری میتوان تعداد اندکی از متعلمین را آموختاند، اما با علم نوشتاری میتوان بی اندازه کسانی را آموختاند که نمی دانم بعد ما چقدر نفوس خلق میشود) بناء ضرب المثلها در نخست به واسطه گفتار آموختانده میشوند، پیش از اینکه الله کسی را آماده سازد، آنرا به رشته تحریر در آورد.<sup>۲</sup>

### ارزش ضرب المثلها در ادبیات عربی

علمای ادب اهمیت و ارزش ضرب المثل را در موارد ذیل میدانند:

#### بلاغت ضرب المثل

ضرب المثلها خوش آیند تر، و واضحتر اند برای مخاطب نسبت به کلام دیگر، و ضرب المثلها در حقیقت اوج بلاغت در زبان است.<sup>۳</sup>

#### چرخش ضرب المثلها

ضرب المثلها بین مردم بیشتر انتشار یافته اند، چون علما بیشتر در مورد آن مینویسند و از آن زیادتر استفاده میکند، حتی بعضیها از آنها بحیث حجت و برهان استفاده میکنند، ابن عبد ربه یکی از ادیبان عرب گوید "ضرب المثلها نسبت به شعر پابنده تر، و از خطابه بهتر و هیچ صنعت ادبی را مجالی نیست که جای آن را پر کند و از ضرب المثل در ادبیات آسانتر دیگر فنی را نمیتوان سراغ کرد."<sup>۴</sup>

۱. أبو هلال، العسکری، (۲۰۰۹). جمهرة الأمثال. بیروت. دارالکتب العلمیة. ج. ۱، ص ۷۹.

۲. ابن الجوزی، عبدالرحمن، (۱۹۹۷). صید الخاطر. تحقیق: عامر بن علی یاسین. بیروت، دار ابن حزم. ص ۲۴۱.

۳. السیوطی، (۱۹۸۷). المزهر فی علوم اللغة، المكتبة العصرية صیدا، لبنان. ج. ۱، ص ۴۸۷.

۴. الفارابی، (۲۰۰۳). دیوان الأرب. تحقیق، عادل عبدالجبار، الشاطی. بیروت لبنان. مكتبة لبنان. ج. ۱، ص ۷۴.

### بيان كندهی حال يك قوم (عربها)

در صورتیکه ضرب المثلها خلاصه از تجربه های زنده گی است، باید در برگیرنده بسیاری از عادت ها، فرهنگها، ونیز حالتهاى اخلاقی، و پیشرفت و عوامل پیشرفت يك امت را بیان نماید. به گفته رمضان عبدالتواب "ضرب المثلها در حقیقت آینه ی صاف و واضح برای بیان زنده گی مردم است، که هدف آن انعکاس دادن عاداتها، عقاید، رویه و روش افراد در جامعه، ونیز يك میزان دقیق انعکاس دهنده پیشرفت و عقب گرد، خوشی و غم، نعمت و نقمت، زبان و ادب برای مردم است یعنی هرآنچه که يك طایفه با آن در يك جامعه زنده گی میکنند آنرا انعکاس میدهد.<sup>۱</sup>

#### رابطهی آن با قصه

بعضی از دوست داران ضرب المثلها حتی در حصه دلالت ضرب المثل مبالغه می کنند به حدی که میگویند ضرب المثل اصل قصه در عصر جاهلی در زبان عربی است، بخاطر ارتباط داشتن بیشترین آن با حوادث و واقعات، و شخصیت ها و تجارب شان که همه و همه نقش مهم را از لحاظ ارزش های زیبای، فکری و بلاغی را در ضرب المثلها بازی نموده اند، و به این علت میتوان ضرب المثلها را با بهترین و بزرگترین فن که عربها از خود به جا گذاشته اند شمرد، زیرا ایشان بخاطر استدلال درست در بیان خاصیت ها و عاداتها ونیز اخلاق و پایه های عقاید شان از آن استفاده میکردند.

#### رابطهی ضرب المثل با اخلاق

بعید نیست اینکه گوئیم از بارزترین خصوصیت ضرب المثل همانا تشویق به اخلاقیات است، و منع کردن از کارهای ناپسند به این سبب بسیاری از ضرب المثلها را میتوان در زبان عربی سراغ کرد که دلالت کننده به اخلاق است بطور نمونه

(لسانك حسانك إن صنته صانك، و إن خنته خانك) یعنی (زبانتم بمتابه اسپات است اگر ننگه اش داری، شما را نگهدارد اگر همرایش خیانت کنید با شما خیانت کند عامیانه گوئیم زبانتم هم قلعه است برایتم همه بلای است).

(من كان في نعمة و لم يشكر، خرج منها و لم يشعر) (کسیکه در نعمت باشد و شکر نکند از آن بیرون شود و خود نداند) یعنی شکر نعمت نعمت افزون کند - کفر نعمت از کفت بیرون کند، یعنی

<sup>۱</sup> رودولف، زلهابم. (۱۹۷۱). الأمثال العربية القديمة. ترجمه رمضان عبدالتواب. بیروت لبنان. دار الأمانة، مؤسسة الرسالة. ص. ۷.

به مصداق این آیت «لئن شکرتم لأزیدنکم و لئن کفرتم إن عذابی لشدید»<sup>۱</sup> یعنی اگر در مقابل نعمت های الله سپاسگذاری کنید به نعمت های شما بافزاییم، و اگر کفران نعمت کنید به تحقیق عذاب من سخت است.

### مناقشه

در کل، بعد از غور و بررسی در بارهی موضوع به صورت واضح می توان پذیرفت که ضرب المثل ها به صورت عموم چهار نوع است. به تقسیماتی که رودولف به آن اشاره کرده است. مواردی که در خاصیت های ضرب المثل ها در زبان عربی ذکر گردیده در کل می توان دریافت این که موضوع قابل تطبیق در همه زبان ها است، و شامل عموم ادبیات می تواند باشد؛ چون ضرب المثل ها در هر زبانی که باشد باید خلاصه بوده و ساختار تصویری واضح داشته و نیز کلمات آن دارای موسیقی خاص باشد. دیگر اینکه باید دلالت کننده به هدف باشد، در بخش هدف باید اشاره کرد اینکه اولین هدف استفاده ضرب المثلها در زبان عربی بیشتر رنگ دینی را دربر دارد و زبان عربی زبان قرآن و حدیث شریف است بناء بیشتر میتوان در زبان عربی به آن تأکید کرد، چون این هدف را وعظ و نصیحت تشکیل میدهد، سپس در بیان فرق بین کلمات حکمت آمیز و ضرب المثلها به سه اصل که علامه الیوسی در کتابش اشاره کرده قابل پذیرش است و در آن فرق اساسی به صورت آسان آشکار میگردد، و نیز در آخر باید ذکر کرد که فن ضرب المثلها همانگونه که قبلا اشاره کردیم نسبت به دیگر فنون ادبی بیشتر تأثیرگذار است، چون این فن به نوبه خود بین فنون ادبی هم جنبه گفتاری و هم جنبه نوشتاری را شامل میگردد و این خصیصه این فن را بین فنون ادبی دیگر از ارزش خاص برخوردار کرده است، و باید پذیرفت اینکه این فن بخش اعظم از ادبیات هر زبان را تشکیل میدهد به خصوص زبان عربی.

### نتیجه

از آنچه در این مقاله ارایه کرده ایم، در می یابیم که ضرب المثلها در تربیت اخلاقی در طول تاریخ بشر نقش مهم را ایفاء کرده است. از گذشته ها تا به امروز ضرب المثلها مسولیت جنبه های اخلاقی، فرهنگی، اجتماعی بیشتر را عهده دار بوده، بنابراین از تاثیر ضرب المثلها بر مخاطبانانش نباید چشم پوشی کرد، چون هر فن را در ادبیات تاثیر است، و دیگر اینکه ضرب المثلها از خاصیت های دوگانه علم در تاثیر گذاری برخوردار هستند چون هر علم را دو راه برای تاثیر گذاری است که همانا نوشتن و گفتن هست، و ضرب المثلها را این دو خاصیت یکجا باشند، که بعضا تأثیر خاصیت دومی از اولی بیشتر است، و بعضا خاصیت اولی را بر دومی تأثیر بیشتر است. و نیز ضرب المثلها را میتوان میراث دار

<sup>۱</sup>سورة ابراهيم، ۷.

تاريخ قومهای پيشين دانست چون توانسته است با گردش شان در بين مردم بخش اعظم از تاريخ را نگهداری و بازگو کند، همه ضرب المثلهای دارای رشته های ارتباطی با تاريخ امتهای گذشته دارند، اين امر باعث ميشود که با درک ضرب المثلهای بتوانيم بصورت درست از تاريخ که در آن عصر زيست نداشته ايم آگاه شويم و با کسانی که هم عصر نبوده ايم در یک رکاب قدم بزيم، و اين ضرب المثلهای را در زبان عربی جایگاه است که از گذشته دور تا به حالا علما بوده اند که درين بخش کتابهای حجيم و پرباری را به رشته تحرير در آورده اند.

### پيشهاد

در اين مقاله علمی سعی بر آن شده تا خاصیت ضرب المثلهای را در زبان عربی و نیز کار کرد آنها را از لحاظ هدف بيان نماييم، بناء توصیه های مان برای نسل های بعد اينست که درين بخشها هنوز مواردی باقیست که بالای آن کار صورت بگیرد چون:

در بخش مقارنه ميتوان ضرب المثلهای دو زبان را که از لحاظ تاريخی با هم متفاوت هستند به مقایسه و مقارنه.

بيان میزان فصاحت و بلاغت در یک زبان نسبت به زبان ديگر.

بيان میزان غنمندی زبان های موجوده در داشتن ضرب المثل های زياد.

ترجمه ضرب المثل های یک زبان به زبان ديگر تا خواننده های هر زبان از آن بهره مند گردند.

### منابع

۱. القرآن الکریم.
۲. ابن الجوزی، عبدالرحمن. (۱۹۹۷). صیدالخاطر تحقيق: عامر بن علی یاسين بیروت، دار ابن حزم.
۳. ابن سلام، عبید القاسم. (۱۹۸۰). کتاب الأمثال تحقيق: عبد المجید قطامش. دارالمأمون للتراث، دمشق.
۴. ابن سلام، عبید القاسم. (۱۹۸۰). کتاب الأمثال تحقيق: عبد المجید قطامش. دمشق. دارالمأمون للتراث.
۵. ابن منظور. (۲۰۰۱). لبنان، بیروت. دارصادر للطباعة والنشر.
۶. أبو هلال، العسکری. (۲۰۰۹). جمهرة الأمثال. بیروت. دارالکتب العلمیة.
۷. أحمد عبدالغفار، عبید. (۲۰۰۷). أمثالنا الموروثة قيمتها الأدبية و الفكرية و دلالاتها علی شخصية الإنسان العربي. بیروت، دارالمعرفة الجامعية الإسکندرية.

۸. الأنبارى، أبو بكر (۱۹۸۷). الزاهر في معاني كلمات الناس. عراق. دار الشؤون الثقافية العامة.
۹. البش، مصطفى. (۲۰۰۹). مفهوم النثر الفني وأجناسه في النقد العربي القديم. عمان، دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع.
۱۰. الجاحظ، أبو عمر بن عثمان. (۲۰۰۶). البيان والتبيين. تحقيق عبدالسلام محمد هارون. بيروت، دار الجبل.
۱۱. الجاحظ، أبو عثمان. (۲۰۰۷). رسائل الجاحظ. بيروت، دار الكتب العلمية.
۱۲. حاجي خليفه. (۱۳۰۰). كشف الظنون عن أسامي الكتب والفنون. بيروت لبنان، دار احيا التراث العربي.
۱۳. حموى، ياقوت. (۱۹۹۳). معجم الأدبا. تحقيق احسان عباس. بيروت، لبنان، دارالصادر.
۱۴. الرازي، محمد بن أبي بكر. (۲۰۰۶). كتاب الأمثال. قطر، المستشارية الثقافية.
۱۵. رودلف، زلهام. (۱۹۷۱). الأمثال العربية القديمة. بيروت، لبنان. مؤسسة الرسالة.
۱۶. الزمخشري، أبو القاسم. (۱۹۸۷). المستقصى في أمثال العرب. دارالكتب العلمية، بيروت.
۱۷. السيوطي، (۱۹۸۷). المزهرة في علوم اللغة، المكتبة العصرية صيدا، لبنان.
۱۸. شقيري، محمود. (۱۹۹۰). التمييز بين المثل والحكمة في كتب الأمثال القديمة عند العرب. مصر، مجلة آفاق التراث.
۱۹. شمسي باشا. (۲۰۰۲). معجم الأمثال العربية. الرياض، مركز الملك فيصل للبحوث والدراسات الإسلامية. ج ۱، ص ۱۰.
۲۰. الضبي، المفضل. (۱۳۰۰). أمثال العرب. قسطنطية، مطبعة الجوائب.
۲۱. عبدالحميد، محي الدين. (۲۰۰۵). مجمع الأمثال. بيروت، المكتبة العصرية صيدا.
۲۲. غازي طليمات والأشقر عرفان (۲۰۰۱). الأدب الجاهلي، قضاياها، أغراضها، فنونها أعلامها. بيروت لبنان، دار الفكر المعاصر للنشر والتوزيع.
۲۳. الفارابي. (۲۰۰۳). ديوان الأرب. تحقيق، عادل عبدالجبار، الشاطي. بيروت لبنان. مكتبة لبنان.
۲۴. الفارابي، أبوإبراهيم اسحاق. (۲۰۰۲). ديوان الأدب. تحقيق: احمد مختار. مؤسسه دار الشعب، قاهره.
۲۵. الواحدى، أبو الحسن (۱۹۷۵). الوسيط في الأمثال. مقدمة. تحقيق: عفيف محمد عبدالرحمن. كويت، مؤسسه دار الكتب الثقافية.
۲۶. اليوسى، الحسن. (۲۰۰۳). زهر الأكم في الأمثال والحكم. المغرب. دارالثقافة.

## آموزه‌های اخلاقی مربوط به زنان امت اسلامی در گفتار پیامبر صلی الله علیه وسلم

پوهنمل سید صبغت‌الله ابراهیمی<sup>(۱)</sup>

۱- عضو کادر علمی دپارتمنت تعلیمات اسلامی، پوهنځی شرعیات، پوهنتون غزنی

[SIbrahimi1367@gmail.com](mailto:SIbrahimi1367@gmail.com)

### چکیده

گفتار پیامبر اسلام هم‌چنان‌که شامل حال مردان می‌گردد، زنان را نیز شامل می‌شود؛ حتا پیامبر آن‌ها را بیشتر از مردان مورد اهتمام و توجه خود قرار داده است. موضوعی که در این مقاله روی آن بحث می‌شود، آموزه‌های اخلاقی مربوط به زنان امت اسلامی در گفتار پیامبر است. آموزه‌های اخلاقی پیامبر یکی از موضوعات بسیار مهم است که در قرآن کریم و احادیث نبوی بیشتر روی آنها تاکید شده؛ زیرا صلاح و ترقی یک خانواده، حتی یک جامعه، به آن وابستگی دارد. زمانی که افراد یک جامعه به فضایل اخلاقی مزین شوند، جامعه در همه‌ی ابعاد ترقی خواهد کرد. بنابراین، پیامبر چنان‌که مردان را مورد توجه قرار داده، زنان را نیز مورد توجه ویژه قرار داده است. زنان نیز باید آموزه‌های اخلاقی را فرا بگیرند و خود را با آن‌ها مزین و آراسته سازند؛ زیرا آنها نصف جامعه را تشکیل می‌دهند و نصف دیگر را به دنیا می‌آورند. پس زنان در حقیقت خود یک امت اند. زمانی که آن‌ها اصلاح شوند جامعه نیز اصلاح می‌شود، و اگر فاسد شوند، جامعه نیز فاسد می‌شود. فلذا در این بحث به بیان و توضیح برخی آموزه‌های مهم اخلاقی پیامبر راجع به زنان امت، از قبیل صبر و بردباری، رفق و نرمی، احسان و نیکویی، حفظ اسرار، حیا و ... پرداخته شده است.

**واژگان کلیدی:** آموزه‌های اخلاقی، زنان امت اسلامی، گفتار پیامبر.

### مقدمه

الْحَمْدُ لِلَّهِ الَّذِي أَرْشَدَنَا إِلَى الصِّرَاطِ الْمُسْتَقِيمِ وَمَدَحَ الْخَلْقِ الْعَظِيمِ وَأَرْسَلَ نَبِيَهُ مُحَمَّدًا صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ مَتَمِّمًا لِمَكَارِمِ الْأَخْلَاقِ، أَمَا بَعْدُ:

آموزه‌های اخلاقی پیامبر اسلام یکی از موضوعات بسیار مهم است که صعود و نزول انسان به آن وابستگی دارد و از اهمیت بالایی برخوردار است. حتی پیامبر یکی از اهداف بعثت خود را اتمام مکارم و ارزش‌های اخلاقی معرفی نموده است. لهنذا در قدم نخست، فراگیری آموزه‌های اخلاقی

پيامبر برای همه‌ی مسلمانان امر ضروری است و باید زندگی شان را در همه‌ی ابعاد براساس آن‌ها تنظیم کنند. بنابراین، چنان‌که پیامبر مردان امت را امر کرده تا به فضایل اخلاقی مزین و آراسته باشند، زنان مؤمن را نیز امر کرده که خود را مزین و آراسته به مکارم اخلاقی نمایند؛ زیرا این آموزه‌ها و تطبیق آنها موضوعی است که جایگاه و منزلت‌شان را در میان امت هویدا و آشکار می‌سازد. فلهمذا در این بحث، به بیان و توضیح برخی آموزه‌های اخلاقی پیامبر راجع به زنان امت پرداخته شده است.

### اهداف تحقیق

۱. بیان مفهوم آموزه‌های اخلاقی مربوط به زنان در گفتار پیامبر
۲. توجه قابل قدر پیامبر به زنان امت در تمام عرصه‌های زندگی شان.
۳. شناخت شیوه‌های گفتار نبوی برای زنان امت در ابعاد مختلف زندگی آنها.

### روش تحقیق

۱. روش تحقیق در این مقاله استقرایی و تحلیلی بوده و مطالب آن با ذکر دلایلی از نصوص شرعی و تحلیل آنها بیان شده و از منابع معتبر استفاده صورت گرفته است.
۲. احادیث، با اعراب از منابع معتمد و معتبر گرفته شده است و نام آنها در پاورقی و فهرست منابع ذکر گردیده است.
۳. ترجمه‌ی آیات قرآن کریم از «تفسیر نور» اثر دکتر مصطفی خرم دل اخذ شده است.

### سؤالات تحقیق

آموزه‌های اخلاقی پیامبر برای زنان امت چیست؟

۱. پیامبر در مورد صبر، وفا به عهد و حفظ رازها برای زنان امت چی فرموده است؟
۲. پیامبر زنان امت را راجع به صفت احسان و حیاء چگونه رهنمایی کرده است؟

### پیشینه‌ی موضوع

کتاب مستقلى با عنوان فوق نوشته نشده است. صرف موضوعات آن در کتاب‌های با زبان عربی به شکل پراکنده ذکر شده و استفاده از چنین کتاب‌ها برای عوام مردم، به خصوص زنان امت کار دشوار است. بنابراین، به خاطر آسان‌سازی موضوع فوق و به دسترس قرار دادن آن به افراد جامعه، این تحقیق صورت گرفته است.

## مطلب اول: صبر و بردباری

صبر به معنای شکیبایی و بردباری است.<sup>۱</sup> همچنان صبر به معنای حبس و بند کردن نفس است از بی تابی و ناشکیبایی.<sup>۲</sup> پس صبر عبارت از همان نیرویی است که انسان را برای تحمل دشواری‌ها، رنج‌ها و مشقتها آماده می‌سازد و او را از بی تابی و ناشکیبایی منع می‌کند. پس از جمله‌ی آموزه‌های مهم اخلاقی پیامبر که زنان امت را به رعایت آن توصیه کرده، صبر و بردباری است؛ چنانچه پیامبر ایشان را مورد خطاب خود قرار داده چنین فرموده است: {عَنْ عَطَاءِ بْنِ أَبِي رَبَاحٍ قَالَ قَالَ لِي ابْنُ عَبَّاسٍ أَلَا أُرِيكَ امْرَأَةً مِنْ أَهْلِ الْجَنَّةِ قُلْتُ بَلَى قَالَ هَذِهِ الْمَرْأَةُ السُّودَاءُ أَتَتْ النَّبِيَّ قَالَتْ إِنِّي أَصْرَعٌ وَإِنِّي أَتَكَشَّفُ فَادْعُ اللَّهَ لِي قَالَ إِنْ شِئْتَ صَبْرْتُ وَلَكَ الْجَنَّةُ وَإِنْ شِئْتَ دَعَوْتُ اللَّهَ عَزَّ وَجَلَّ أَنْ يُعَافِيكَ قَالَتْ أَصْبِرُ قَالَتْ فَإِنِّي أَتَكَشَّفُ فَادْعُ اللَّهَ أَنْ لَا أَتَكَشَّفُ فَدَعَا لَهَا}؛

ترجمه: عطاء بن ابی رباح رحمه الله فرمود که ابن عباس رضی الله عنه به وی چنین گفت: آیا زنی را از اهل بهشت به تو نشان دهم؟ حضرت عطاء رحمه الله فرمود: بلی. گفت: همین زن سیاه است. این زن نزد رسول الله آمد و گفت: من گاهی بی هوش می شوم و بعضی از اعضایم برهنه می شود. در حق من دعا کنید. پیامبر فرمود: «اگر می خواهی صبر کن و برای تو بهشت باشد، و اگر می خواهی دعا کنم که شفا یابی». گفت: صبر می کنم، ولی [در حین بی هوشی] جانم برهنه می شود، برایم دعا کنید که برهنه نگردم. رسول الله برایش دعا نمود.<sup>۵</sup>

ابن بطال رحمه الله در شرح حدیث فوق فرموده: اختیار نمودن بلايا و مصیبت ها و صبر در برابر آن‌ها پاداش بهشت را در قبال خود دارد؛ زیرا عمل کردن به عزیمت و سختی بهتر است از عمل کردن به رخصت و آسانی بر کسی که بر نفسش عالم است و توان مداومت را بر آن دارد و از همراه بودن آن ضعیف نمی شود.<sup>۶</sup>

<sup>۱</sup> - محمد معین، فرهنگ معین، انتشارات امیرکبیر، تهران طبع سال ۱۳۵۰ هـ ش (ج: ۳/ص: ۲۷۶)

<sup>۲</sup> - در مسند بزار آمده است: زنی به نام (ام زفر) که به مرض صرع گرفتار بود، نزد پیامبر (ﷺ) آمد و گفت: برایم دعا کنید، زیرا می ترسم که شخص خبیثی آمده و مرا برهنه سازد، و پیامبر (ﷺ) برایش دعا کردند، و بعد از این هر وقت که می ترسید شاید مریض ظاهر شود، می آمد و در زیر پرده خانه کعبه داخل می شد. فیض الباری (ج: ۶/ص: ۱۰۵)

<sup>۳</sup> - صرع (بر زمین زدن و افگندن) از جمله امراض بسیار سخت بوده که مزدش نزد الله متعال زیاد است و پیامبر (ﷺ) این زن را در برابر صبرش بر این نوع مرض وعده بهشت را داد. منار القاری شرح مختصر صحیح البخاری (۱۹۹/۵)

<sup>۴</sup> - بخاری، محمد بن اسماعیل أبو عبدالله الجعفی (۱۴۲۲) صحیح البخاری، الناشر: دار طوق النجاة (۱۱۶/۷)

<sup>۵</sup> - هروی، عبدالرحیم فیروز (۱۳۹۴) فیض الباری شرح مختصر صحیح البخاری، انتشارات دیجیتالی (ج ۶ صفحه ۲۴۹)

<sup>۶</sup> - شرح صحیح البخاری لابن بطال (۳۷۶/۹)



هم چنان حديث ذيل بر مسأله‌ی صبر و بردباری تاکيد ميکند؛ چنانچه پيامبر فرموده: {عَنْ أَنَسِ بْنِ مَالِكٍ قَالَ: قَالَ: مَرَّ النَّبِيُّ (ﷺ) بِامْرَأَةٍ تَبْكِي عِنْدَ قَبْرِ، فَقَالَ: «اتَّقِي اللَّهَ وَأَصْبِرِي»، قَالَتْ: إِلَيْكَ عَنِّي فَإِنَّكَ لَمْ تُصَبِّ بِمُصِيبَتِي، وَلَمْ تَعْرِفَهُ، فَقِيلَ لَهَا: إِنَّهُ النَّبِيُّ صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ، فَأَتَتْ بَابَ النَّبِيِّ (ﷺ) فَلَمْ تَجِدْ عِنْدَهُ بَوَائِبِينَ، فَقَالَتْ: لَمْ أَعْرِفْكَ، فَقَالَ: «إِنَّمَا الصَّبْرُ عِنْدَ الصَّدْمَةِ الْأُولَى»<sup>۱</sup>.

ترجمه: از انس بن مالک رضی الله عنه روايت است که گفت: پيامبر بر زنی گذشتند که بر سر قبری گريه می کرد. فرمودند: «از الله متعال بترس و صبر کن». آن زن [چون پيامبر را نشناخت] گفت: از نزدم دور شو! تو به مصیبتم گرفتار نشده‌ای، و درد مرا نمی دانی. برای آن زن گفته شد که این شخص پيامبر الله متعال است. آن زن به در خانه‌ی پيامبر آمد و دید که دروازه بانی ندارد<sup>۲</sup>، [و نزدشان آمد] و گفت: شما را نشناختم. فرمودند: «صبر در آسیب اول است»<sup>۳</sup>.

این قول پيامبر: «إِنَّمَا الصَّبْرُ عِنْدَ الصَّدْمَةِ الْأُولَى» به همان صبر کامل اشاره دارد که بر آن به جهت زیادت مشقت و تکلیف پاداش بزرگ مرتب می شود.<sup>۴</sup>

حديث فوق بر ترغيب و تشويق صبر در آغازین مرحله‌ی وقوع مصیبت دلالت می کند و بر آن اجر و پاداش بزرگ نزد الله متعال مرتب می شود، و بدون حساب بر آن ثواب داده می شود؛ چنانکه الله متعال فرموده است: {إِنَّمَا يُوفَى الصَّابِرُونَ أَجْرَهُمْ بِغَيْرِ حِسَابٍ} <sup>۵</sup> ترجمه: جز این نیست که صابران،

پاداش خود را بی شمار و تمام دریافت می دارید. لهذا اینجاست که پيامبر، هنگامی که آن زن مصیبت زده نزدش می آید، چنین رهنمای اش می کند: {إِنَّمَا الصَّبْرُ عِنْدَ الصَّدْمَةِ الْأُولَى} یعنی صبری که بر آن پاداش بدون حساب مرتب می شود همان صبر و شکیبایی در اول وقوع مصیبت است.

<sup>۱</sup>- صحیح البخاری (۷۹ / ۲)

<sup>۲</sup>- آن زن چون به آن صورت نا شایست با پيامبر (ﷺ) بر خورد نموده بود، و برایش گفته بودند که: این شخص پيامبر خدا است، بسیار ترسید، و فکر کرد که شاید مانند حکام و امرای ظالم باشند که از گفتن چنین سخنی او را مورد تعقیب و بازخواست قرار خواهند داد، از این جهت به سرعت آمد تا عذر خواهی نماید، و چون به درخانه نبی کریم آمد و از اینکه دید پاسدار و نگهبانی ندارند، تعجب کرد. فیض الباری (ج: ۲ ص: ۳۰۴)

<sup>۳</sup>- فیض الباری (ج: ۲ / ص: ۳۰۴)

<sup>۴</sup>- النووی، أبو زکریا محیی الدین یحیی بن شرف (۱۳۹۲) المنهاج شرح صحیح مسلم، الناشر: دار إحياء التراث العربي

- بیروت. (ج: ۶ / ص: ۲۲۷)

<sup>۵</sup>- سورة الزمر، ایت: ۱۰

**مطلب دوم: وفا به عهد و پیمان**

وفا که به معنای به جا آوردن عهد و پیمان و پایداری در دوستی و اتمام شرط را می‌رساند<sup>۱</sup> یکی از بهترین آموزه‌های اخلاقی به شمار می‌رود که در قرآن کریم و احادیث نبوی نسبت به آن تاکید زیاد صورت گرفته است؛ چنانچه الله متعال می‌فرماید: { وَأَوْفُوا بِالْعَهْدِ إِنَّ الْعَهْدَ كَانَ مَسْئُولًا }<sup>۲</sup>

ترجمه: به عهد و پیمان (خود که با خدا و یا مردم بسته اید) وفا کنید. زیرا (از شما در روز رستاخیز در باره) عهد و پیمان پرسیده می‌شود.<sup>۳</sup> هم‌چنان پیامبر فرموده: { الْمُسْلِمُونَ عِنْدَ شُرُوطِهِمْ }<sup>۴</sup> ترجمه: مسلمانان بر شروط شان پابند هستند. بنابراین، پیامبر زنان امت را به داشتن این صفت نیکو توصیه و رهنمایی کرده تا بر آن پابند باشند و از جمله‌ی مهم‌ترین صورت وفا همان وفای خانم به شوهر است؛ چنانچه در حدیث ام حبیبه رضی الله عنها همسر پیامبر آمده که وی رضی الله عنها فرمود: { سَمِعْتُ رَسُولَ اللَّهِ صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ يَقُولُ: «لَا يَحِلُّ لِمَرْأَةٍ تُؤْمِنُ بِاللَّهِ وَالْيَوْمِ الْآخِرِ أَنْ تُحَدِّثَ عَلَى مَيْتٍ فَوْقَ ثَلَاثٍ إِلَّا عَلَى زَوْجٍ فَإِنَّهَا تُحَدِّثُ عَلَيْهِ أَرْبَعَةَ أَشْهُرٍ وَعَشْرًا» }<sup>۵</sup>

ترجمه: ام حبیبه رضی الله عنها گفت: از رسول الله شنیدم که می‌گفت: برای زنی که به الله متعال و به روز آخرت ایمان دارد، حلال نیست که بیش از سه شبانه روز بر مرده سوگواری کند، مگر بر شوهر مرده‌اش که باید چهار ماه و ده روز سوگواری نماید.

در حدیث فوق به زنان چنین توصیه شده که در عدت وفات شوهرش باید از آرایش صورت، استعمال زینت و ازدواج با دیگران اجتناب نماید و باید در عهد و پیمان خود با شوهرش وفا نماید. در صورتی که با شوهر متوفی‌اش وفا نکند و استعمال آرایش و زینت را در این ایام عدت ترک نکند، از جمله‌ی نقض پیمان به حساب می‌آید که این خود یک گناه بزرگ برای زنان است.

**مطلب سوم: حفظ اسرار**

از جمله‌ی آموزه‌های مهم اخلاق پسندیده‌ی پیامبر که زنان و مردان را بر آن ارشاد فرموده، حفظ اسرار است؛ به‌خصوص رازهایی که در میان شوهر و خانم است. پیامبر در این مورد چنین مهربانی

<sup>۱</sup>- فرهنگ معین (۵/ ۲۴۰)

<sup>۲</sup>- سورة الإسراء، آیت: ۳۴

<sup>۳</sup>- تفسیر نور (ص: ۷۴۶)

<sup>۴</sup>- صحیح البخاری (۳/ ۹۲)

<sup>۵</sup>- صحیح البخاری (۲/ ۷۸)

کرده: {إِنَّ مِنْ أَشْرِّ النَّاسِ عِنْدَ اللَّهِ مَنْزِلَةً يَوْمَ الْقِيَامَةِ، الرَّجُلُ يُفْضِي إِلَىٰ أَمْرَاتِهِ وَتُفْضِي إِلَيْهِ، ثُمَّ يَنْشُرُ سِرَّهَا} <sup>۱</sup>

ترجمه: پیامبر فرمود: هر آینه بدترین مردم نزد الله متعال از روی منزلت و جایگاه در روز قیامت همان مردی است که با خانمش جماع می کند و خانمش با وی و سپس اسرار و رازهایی را که از ایشان در وقت همبستری برجا می ماند، (با دیگران) شریک می کند.

صاحب مرقات نقل کرده که گفتار و کردار هریک از زوجین (شوهر و خانم) نزد یکدیگر امانت است. پس کسی که از ایشان چیزی را که جانب مقابل مکروه و ناپسند می داند (با دیگران) شریک سازد، در حقیقت به وی خیانت کرده است. <sup>۲</sup> حدیث فوق بر حرام بودن فاش کردن اسرار و رازهایی که میان شوهر و خانمش در وقت همبستری پدید می آید، دلالت می کند. یعنی برای شوهر یا خانم جواز ندارد که چنین سخنان و رازها را با دیگران در میان بگذارد. <sup>۳</sup> فلهاذا، حفظ اسرار در میان شوهر و خانم یک امانت است که باید هر دو این رازها را به طور جدی حفظ نمایند و با دیگران در میان نگذارند. نشر و پخش چنین اسرار پیامدهای ناگواری را به دنبال دارد و شخصیت خانوادگی را از بین می برد و یک خیانت بزرگ در امانت به حساب می آید.

#### مطلب چهارم: رفقت و نرمی

رفقت و نرمی یکی از آموزه های پسندیده ی اخلاقی است که پیامبر زنان امت را در امر رعایت آن مورد خطاب خاص خود قرار داده و به ام المؤمنین عایشه ی صدیقه رضی الله عنها امر کرده که خود را به رفقت و نرمی مزین و آراسته سازد. چنانچه فرموده: {عَنْ عَائِشَةَ، "أَنَّ يَهُودًا، أَتَوْا النَّبِيَّ (ﷺ) فَقَالُوا: السَّامُ عَلَيْكَ يَا رَسُولَ اللَّهِ، فَقَالَ رَسُولُ اللَّهِ (ﷺ): وَعَلَيْكُمْ فَقَالَتْ عَائِشَةُ: السَّامُ عَلَيْكُمْ، وَلَعَنَكُمْ اللَّهُ وَعَظِبَ عَلَيْكُمْ، فَقَالَ رَسُولُ اللَّهِ (ﷺ): يَا عَائِشَةُ، عَلَيْكَ بِالرَّقُوقِ، وَإِيَّاكَ وَالْعُنْفَ وَالْفُحْشَ، فَقَالَتْ: يَا رَسُولَ اللَّهِ، أَلَمْ تَسْمَعْ مَا قَالُوا؟ فَقَالَ: أَلَمْ تَسْمَعِي مَا رَدَدْتُ عَلَيْهِمْ، فَإِنَّهُ يُسْتَجَابُ لِي فِيهِمْ وَلَا يُسْتَجَابُ لَهُمْ فِيَّ! <sup>۴</sup>

ترجمه: عایشه رضی الله عنها فرموده است: یهودی به نزد رسول الله آمد و گفت: بر تو مرگ باد ای رسول الله. پیامبر صلی الله علیه وسلم فرمود: بر شما مرگ باد. سپس عایشه رضی الله عنها گفت:

<sup>۱</sup>- صحیح مسلم (۲/۱۰۶۰)

<sup>۲</sup>- مرآة المفاتیح شرح مشکاة المصابیح (ج: ۵/ص: ۲۰۹۳)

<sup>۳</sup> - شرح النووي علی مسلم (۸/۱۰)

<sup>۴</sup>- صحیح البخاری (۸۵/۸) و صحیح مسلم (۴/۱۷۰۷)

مرگ بر شما باد و الله متعال شما را لعنت و غضب کند. سپس رسول الله صلی الله علیه وسلم فرمود: ای عایشه رضی الله عنها بر خود رفق و نرمی را لازم بگیر و از خشونت و درشت خویی و گفتن سخن زشت دوری کن. عایشه رضی الله عنها گفت: ای رسول الله، آیا چیزی را که او گفتند نشنیدی؟ رسول الله فرمود: آیا تو چیزی را که بر آنها رد کردم نشنیدی؟ زیرا دعای من در مورد آنها قبول می شود، ولی دعای آنها در مورد من قبول نمی شود.

امام نووی فرموده: در این حدیث ترغیب و تشویق به رفقت و نرمی، صبر و بردباری و لطف و شفقت با مردم است تا وقتی که نیاز به خشونت و درشت خویی پیدا نشود.<sup>۱</sup>

در حدیث فوق درس بزرگی نهفته است برای هر مؤمن، چه مرد چه زن، که از صفت نرمی و شفقت برخوردار باشند و خود را همیشه به آن مزین و آراسته ساخته در جامعه با مردم به طور دائمی از این فضیلت اخلاقی استفاده کنند و از هر نوع خشونت و درشت خویی اجتناب ورزند.

همچنان پیامبر زنی را به جهت حبس گریه‌ای به جهنم بشارت می دهد؛ چنانچه فرموده: {عَنْ ابْنِ عُمَرَ رَضِيَ اللَّهُ عَنْهُمَا، عَنِ النَّبِيِّ صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ، قَالَ: «دَخَلَتْ امْرَأَةٌ النَّارَ فِي هَرَّةٍ رَبَطَتْهَا، فَلَمْ تَطْعَمْهَا، وَلَمْ تَدْعَهَا تَأْكُلْ مِنْ خَشَاشِ الْأَرْضِ»<sup>۲</sup>

ترجمه: زنی داخل جهنم شد به جهت حبس و بسته کردن گریه، نه به آن نان و آب می داد و نه آن را رها می کرد تا از گیاه خوشک زمین بخورد.

این ارشادات و امثال شان زیاد است که پیامبر زنان امت را به وسیله‌ی آنها دستور داده که از صفت نرمی، شفقت و ترحم برخوردار باشند و نسبت به خانواده‌ی شان حتی بر حیوانات از آن کار بگیرند.

### مطلب پنجم: حفظ و کنترل زبان

از جمله‌ی آموزه‌های مهم اخلاقی پیامبر که زنان را به آن توصیه کرده، حفظ و کنترل زبان است؛ چنانچه رسول الله فرموده: {عَنْ جَابِرِ بْنِ عَبْدِ اللَّهِ، أَنَّ رَسُولَ اللَّهِ (ﷺ) دَخَلَ عَلَى أُمِّ السَّائِبِ أَوْ أُمِّ الْمُسَيْبِ فَقَالَ: «مَالِكِ يَا أُمَّ السَّائِبِ، أَوْ يَا أُمَّ الْمُسَيْبِ تَزْفِرِينَ؟» قَالَتْ: الْحُمَّى لَا بَارِكَ اللَّهُ فِيهَا، فَقَالَ: «لَا تَسْبِي الْحُمَّى فَإِنَّهَا تَذْهَبُ خَطَايَا ابْنِ آدَمَ كَمَا يَذْهَبُ الْكَبِيرُ خَبَثَ الْحَدِيدِ»<sup>۳</sup>

<sup>۱</sup>- شرح النووي علی مسلم (۱۴۵/۱۴)

<sup>۲</sup>- صحیح البخاری (۱۳۰/۴)

<sup>۳</sup>- صحیح مسلم (۱۹۹۳/۴)

ترجمه: جابر رضی الله عنه فرموده که پیامبر صلی الله علیه وسلم بر ام سائب و یا ام المسیب داخل شد، پس گفت: چه حالت است؟ تو را ای ام سائب و یا ام المسیب که می جنبی و حرکت شدید داری؟ گفت: تب دارم (مریض هستم)، الله متعال آن را دور دارد. سپس رسول الله فرمود: مرض را دشنام ندهید (یعنی مرض را به تمام انواع آن مورد دشنام قرار نده)، زیرا آن (مرض) خطاها و گناهان فرزند آدم را از بین می برد؛ چنانچه دم آهنگر زنگ آهن را از بین می برد.

در حدیث شریف پیامبر دشنام دادن ام السائب را یک عمل زشت و ناپسند معرفی نمود، زیرا آن نوعی از انواع مرض است و هر مرض به تقدیر الله متعال است. به این جهت دشنام دادن آن جواز ندارد. پس در حدیث شریف یک درس بسیار مهم برای امت پیامبر به خصوص زنان است. هنگامی که آنها به مرضی مصاب می شوند، باید در برابر آن صابر باشند و به این عقیده باشند که این مرض از طرف الله متعال است و الله متعال برای بنده‌ی مؤمن خود در برابر هر مصیبت و مرضی که به او می رسد، اگرچه فرورفتن یک خار و خاشاک باشد، ثواب و پاداش بیشتر می دهد، در صورتی که وی صابر باشد.

#### مطلب ششم: احسان و نیکویی

از جمله‌ی آموزه‌های اخلاقی رسول الله یکی هم احسان و نیکویی است که در ذیل چند نمونه از صورت‌های آن را که پیامبر در گفتارش زنان امت را به آن توصیه و ارشاد فرموده یاد آور می شویم:

۱- احسان و نیکویی با پدر و مادر. چنانچه پیامبر فرموده: { عَنْ عَبْدِ اللَّهِ بْنِ بُرَيْدَةَ عَنْ أَبِيهِ - رَضِيَ اللَّهُ عَنْهُ - قَالَ بَيْنَا أَنَا جَالِسٌ عِنْدَ رَسُولِ اللَّهِ (ﷺ) إِذْ أَتَتْهُ أَمْرَأَةٌ فَقَالَتْ إِنِّي تَصَدَّقْتُ عَلَى أُمِّي بِجَارِيَةٍ وَإِنَّهَا مَاتَتْ قَالَ فَقَالَ وَجَبَ أَجْرُكَ وَرَدَّهَا عَلَيْكَ الْمِيرَاثُ قَالَتْ يَا رَسُولَ اللَّهِ إِنَّهُ كَانَ عَلَيْهَا صَوْمٌ شَهْرٍ أَفَأَصُومُ عَنْهَا قَالَ صُومِي عَنْهَا قَالَتْ إِنَّهَا لَمْ تَحْجَّ قَطُّ أَفَأَحُجُّ عَنْهَا قَالَ حُجِّي عَنْهَا. }<sup>۱</sup>

ترجمه: حضرت عبدالله بن بریده از پدرش رضی الله عنه روایت نموده که وی گفت: نزد رسول الله صلی الله علیه وسلم نشسته بودم، ناگهان زنی نزد وی آمد و فرمود: بر مادرم یک جاریه را صدقه کردم و او وفات کرد، گفت: مزد و پاداش آن (صدقه) برای شما ثابت شد و آن (صدقه) از شماست و برای شما میراث است. وی گفت: یا رسول الله بر وی (مادرم) گرفتن یک ماه روزه است، آیا من از عوض وی روزه بگیرم؟ وی گفت: بلی، از عوض وی روزه را بگیر و سپس گفت: وی هرگز حج

۱- صحیح مسلم (۲/۸۰۵)

نکرده است آیا من از عوض او حج را انجام بدهم، وی گفت: بلی، از عوض وی حج را انجام بدهید.

۲- احسان و نیکویی با همسایه‌ها. چنانچه پیامبر فرموده است: {عَنْ أَبِي هُرَيْرَةَ، عَنِ النَّبِيِّ صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ قَالَ: «يَا نِسَاءَ الْمُسْلِمَاتِ لَا تَحْقِرَنَّ جَارَةَ لِحَارَتِهَا وَكَلَّوْ فِرْسَنَ شَاةٍ»}.<sup>۱</sup>

ترجمه: حضرت ابوهریره رضی الله عنه از پیامبر روایت نموده که وی گفت: ای زنان مسلمان! هیچ همسایه همسایه‌اش را تحقیر نکند، اگرچه به مقدار سُم گوسفند باشد.

در حدیث فوق زنان به احسان و نیکویی تشویق بیشتر شده اند، به خصوص احسان و نیکویی با همسایه‌ها، اگرچه اندک باشد، زیرا سبب جلب محبت شان می‌شود.<sup>۲</sup>

۳- احسان و نیکویی با فقراء و مساکین؛ چنانچه پیامبر فرموده: {أَنَّ عَائِشَةَ زَوْجَ النَّبِيِّ صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ قَالَتْ: جَاءَنِي امْرَأَةٌ مَعَهَا ابْنَتَانِ لَهَا فَسَأَلْتَنِي فَلَمْ تَجِدْ عِنْدِي إِلَّا تَمْرَةً وَاحِدَةً فَأَعْطَيْتَهَا فَقَسَمَتْهَا بَيْنَ ابْنَتَيْهَا ثُمَّ قَامَتْ فَخَرَجَتْ، فَدَخَلَ النَّبِيُّ صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ فَحَدَّثْتُهُ فَقَالَ: (مَنْ يَلِي مِنْ هَذِهِ الْبَنَاتِ شَيْئًا فَأَحْسَنَ إِلَيْهِنَّ كُنَّ لَهُ سِتْرًا مِنَ النَّارِ)}<sup>۳</sup>

ترجمه: عایشه رضی الله عنها زوج پیامبر فرموده است: زنی با دو دخترش به نزد آمدند و سوال کردند. در نزدم جز یک خرما چیزی را پیدا نکردم، پس آن را به وی دادم و میان دو دخترش تقسیم کرد و سپس برخاست و بیرون شد. سپس پیامبر در آمد و او را از این ماجرا باخبر ساختم، وی فرمود: کسی که چیزی را به این دخترها داد و به آنها نیکی کرد، آن (چنین عمل شایسته) برای وی مانع از آتش جهنم می‌شود.

در حدیث فوق تشویق زنان بر صدقه دادن اگرچه اندک باشد نمایان می‌شود طوری که عایشه رضی الله عنها بر صدقه دادن زیاد حریص بود به جهت متابعت کردن توصیه پیامبر و نیز از حدیث ایثار و فداکاری عایشه رضی الله عنها آشکار می‌شود که وی فقرا و مساکین را بر نفسش برمی‌گزید، طوری که به آن زن یک دانه خرما می‌داد که در خانه‌اش موجود بود، اعطا کرد.<sup>۴</sup>

۱- صحیح البخاری (۱۵۳/۳)

۲- الصنعانی، محمد بن اسماعیل بن صلاح بن محمد الحسینی، سبیل السلام، الناشر: دار الحدیث. (ج: ۲/ص: ۱۳۶)

۳- صحیح البخاری (۷/۸) و صحیح مسلم (۴/۲۰۲۷)

۴- ابن حجر، أحمد بن علی بن حجر - فتح الباری شرح صحیح البخاری، الناشر: دار المعرفه - بیروت. (ج: ۳/۲۸۴)

## مطلب هشتم: حياء

حياء که همان جلوگیری و خودداری از بیم ملامتی و سرزنش از کار ناپسند و زشت را افاده میکند، چه ملامتی و سرزنش توسط نفس خود انسان صورت گیرد یا افراد جامعه، یکی از آموزه‌های مهم اخلاقی است که پیامبر مردان و زنان امت خود را به آن توصیه و ارشاد کرده است؛ چنانچه فرموده: { عَنْ أُمِّ سَلَمَةَ رَضِيَ اللَّهُ عَنْهَا قَالَتْ: جَاءَتْ أُمَّ سَلِيمٍ إِلَى رَسُولِ اللَّهِ صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ فَقَالَتْ: يَا رَسُولَ اللَّهِ إِنَّ اللَّهَ لَا يَسْتَحْيِي مِنَ الْحَقِّ، فَهَلْ عَلَى الْمَرْأَةِ مِنْ غُسْلِ إِذَا احْتَلَمَتْ؟ قَالَ النَّبِيُّ صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ: «إِذَا رَأَتْ الْمَاءَ» فَعَطَّتْ أُمَّ سَلَمَةَ، تَعْنِي وَجْهَهَا، وَقَالَتْ: يَا رَسُولَ اللَّهِ وَتَحْتَلِمُ الْمَرْأَةُ؟ قَالَ: «نَعَمْ، تَرَبَّتْ يَمِينُكَ، فَبِمِ يَسْبِئُهَا وَلَدُهَا»<sup>۱</sup>

ترجمه: از أم سلمه روایت است که گفت: (أم سلیم) نزد پیامبر آمد و گفت: یا رسول الله! خداوند متعال از بیان حق حياء نمی‌کند، آیا اگر زن محتلم شود، بر وی غسل واجب می‌شود؟ رسول الله فرمود: «به شرط آن که آب [منی] را ببیند». أم سلمه روی خود را پوشانیده و گفت: یا رسول الله! زن هم محتلم می‌شود؟ فرمودند: «بلی! دستت به خاک [یک نوع خوش کلامی است]، وگرنه چه سبب است که فرزندش هم رنگش می‌شود.

حياء و شرم برای همگان صفت نیکو و پسندیده است؛ به خصوص برای زنان، ولی در آموختن علم و معرفت احکام شرعی حياء کردن برای آن‌ها لازم نیست، بلکه اگر حکم مسئله از مسائل شرعی را نمی‌دانند، باید آن را از عالم متقی و پرهیزگاری بپرسند، ولو آنکه این مسئله از مسائل بسیار خاص زن‌ها باشد، چون در احادیث صحیحه دیگری آمده که زن‌ها از مسائل بسیار خاصی از پیامبر صلی الله علیه وسلم پرسیده و خود را از حکم آن‌ها مطلع می‌ساختند.<sup>۲</sup>

## نتیجه گیری

از بحث فوق چنین نتیجه به دست می‌آید:

۱. گفتار و ارشادات پیامبر اسلام جامع است و تمام ابعاد زندگی انسان‌ها را در بردارد.
۲. اهتمام پیامبر نسبت به زنان امت که خود جایگاه والای شان را در جامعه‌ی بشری نشان می‌دهد.
۳. مزین و آراسته شدن زنان امت به آموزه‌های اخلاقی از قبیل صبر، وفا، حیا، نرمی و شفقت و غیره، سبب کامیابی دنیا و آخرت شان می‌گردد.

<sup>۱</sup>- صحیح البخاری (۳۸/۱)

<sup>۲</sup>- فیض الباری (۱/ص: ۱۹۶)

## فهرست منابع

۱. قرآن کریم
۲. ابن حجر، أحمد بن علي بن حجر أبو الفضل العسقلاني الشافعي - فتح الباري شرح صحيح البخاري، الناشر: دار المعرفة - بيروت.
۳. بخاری، محمد بن إسماعيل أبو عبدالله الجعفي (۱۴۲۲) صحيح البخاری، الناشر: دار طوق النجاة.
۴. تفسير نور از دوكتور مصطفى خرم دل.
۵. جوهری، أبو نصر إسماعيل بن حماد الفارابي (۱۴۰۳ هـ) الصحاح تاج اللغة وصحاح العربية، تحقيق: أحمد عبد الغفور عطار الناشر: دار العلم للملايين - بيروت.
۶. حمزه محمد قاسم، (۱۴۱۰ هـ) منار القاري شرح مختصر صحيح البخاري، الناشر: مكتبة دار البيان.
۷. هروي، عبدالرحيم فيروز (۱۳۹۴)، فيض الباري شرح مختصر صحيح البخاري، انتشارات ديجيتال...
۸. الصنعاني، محمد بن إسماعيل بن صلاح بن محمد الحسني، الكحلاني، أبو إبراهيم، عز الدين، المعروف كأسلافه بالأمير، سبل السلام، الناشر: دار الحديث.
۹. القشيري. مسلم بن الحجاج أبو الحسن القشيري النيسابوري (ت - ت) صحيح مسلم، المحقق: محمد فؤاد عبد الباقي، الناشر: دار إحياء التراث العربي - بيروت
۱۰. ملا علي قاري، علي بن (سلطان) محمد، أبو الحسن نور الدين الملا الهروي القاري (۱۴۲۲ هـ) مرقاة المفاتيح شرح مشكاة المصابيح، الناشر: دار الفكر، بيروت - لبنان



## د دولتي کارکوونکو له لوري د اموالو پر ضد د غير قانوني تصرف خاص جرايم

پوهنمل عين الله کريمي<sup>۱</sup> پوهنمل رحمت الله حيدري<sup>۲</sup>

۱- د غزني پوهنتون، شرعيات پوهنځي، فقه او قانون څانگې استاد

۲- د غزني پوهنتون، شرعيات پوهنځي، اسلامي تعليماتو څانگې استاد

[\\*ainullahkarimi7@gmail.com](mailto:ainullahkarimi7@gmail.com)

### خلاصه

د دولتي کارکوونکو له لوري د اموالو پر ضد جرايم هغه جرايم دي، چې له دولتي کارکوونکي څخه پرته نور عادي وگړي هغه نشي ترسره کولای، دغه ډول جرايمو ته د دولتي کارکوونکو خاص جرايم ويل کيږي. دا جرايم بيا په مختلفو ډولونو وېشل شوي دي، چې له هغې ډلې څخه يو يې د غير قانوني تصرف خاص جرايم دي.

د دې جرايمو د تحقق لپاره اړينه ده، چې د هغه مرتکب به دولتي کارکوونکی وي او له بل لوري دا هم اړينه ده، چې دا جرم به يې د دندې د اجراء پر مهال ترسره کړی وي. دا چې د دولتي کارکوونکو له لوري د اموالو پر ضد خاص جرايمو موضوع ډېره مهمه ده، نو ومې غوښتل، څو په دې اړه يوه څېړنه او ليکنه ترسره کړم.

**کلیدي اصطلاحات:** جرم، د اموالو پر ضد خاص جرايم، غير قانوني تصرف.

### ۱. سريزه

ان الحمد لله نحمده ونستعينه ونستغفره ونؤمن به ونعوذ بالله من شرور انفسنا ومن سيئات اعمالنا من يهده الله فلا مضل له ومن يضلل فلا هادي له. واشهد ان لا اله الا الله وحده لا شريك له و اشهد ان محمداً عبده ورسوله.

امابعد: فقد قال الله تبارك وتعالى في قرانه مجيد ﴿ إِنَّ اللَّهَ يَأْمُرُكُمْ أَنْ تُؤَدُّوا الْأَمَانَاتِ إِلَىٰ أَهْلِهَا وَإِذَا حَكَمْتُمْ بَيْنَ النَّاسِ أَنْ تَحْكُمُوا بِالْعَدْلِ إِنَّ اللَّهَ نِعِمَّا يَعِظُكُمْ بِهِ إِنَّ اللَّهَ كَانَ سَمِيعًا بَصِيرًا ﴾

لکه څرنگه چې ليدل کيږي، د دولتي کارکوونکو له لوري د اموالو پر ضد خاص جرايم يوه ډېره مهمه او له اهميت څخه ډکه موضوع ده او اړتيا ده، چې دغه کارکوونکي د دولتي کارونو په اجراء کې د جرايمو له ارتکاب څخه ځان وژغوري، چې د نړۍ په ټولو هېوادونو کې هر حکومت د دولتي

چارو د پرمختگ او ترسره کولو لپاره خپل مأمورين مقررې ترڅو په دولت پورې اړوند چارې پر مخ بوځي او همدارنگه دا دولتي کارکوونکي دي، چې په اداري او نورو دولتي برخو کې د خلکو خدمت کوي او که چيرې دا کارکوونکي نه وي نو دولتي چارې نشي ترسره کيدلای.

خو کله چې دولت له دولتي کارونو د اجرا کولو لپاره مأمورين استخداموي نو د هغوی د واک، صلاحيت او د کارونو د اجراء د څرنگوالي لپاره ورته قواعد او مقررات وضع کوي، ترڅو د دې قواعدو او مقرراتو په چوکاټ کې خپلې کړنې عيار کړي او د دې قواعدو په نظر کې نيولو سره د خپل واک او صلاحيت څخه گټه واخلي.

اوس که چيرې دولتي کارکوونکي د دې وضع شويو مقرراتو څخه نيری کوي او د چارو په ترسره کولو کې هغه نه مراعات کوي، نو د دوی دا ډول عمل يو قانوني تخلف گڼل کيږي، چې په پايله کې ورته جزايي مسئوليت متوجه کيږي، چې دا مسئوليت به يا اداري، يا مدني او يا جزايي وي.

نو که چيرې دولتي کارکوونکي له داسي قانوني مقرراتو څخه سرغړونه وکړي، چې په پايله کې ورته جزايي مسئوليت راجع شي، نو داسې سرغړونو ته ددولتي کارکوونکو جرايم ويل کيږي.

چې د دولتي کارکوونکو جرايم بيا لومړي قدم کې په دوو برخو وېشل شوي دي، چې يو هغه جرايم دي، چې د دولتي کارکوونکو پرته نور عادي وگړي هغه هم ترسره کولای شي، لکه سرقت، قتل، حريق او داسې نور... او بل هغه جرايم دي، چې له دولتي کارکوونکو پرته نور عادي وگړي هغه نشي ترسره کولای، لکه اختلاس، رشوت، غيرقانوني تصرف، تدليس او نور... نو زما ليکنه او څېړنه هم د دغه دويم ډول جرايمو په اړه صورت نيولی دی.

### د څېړنې مسئله

د جرم مخنيوی او د جرايمو په اړه معلومات لاس ته راوړل يوه له اهميت ډکه موضوع ده، دا چې د انسانانو له پيدايښت سره سم د ځمکې پر مخ جرمي پدیده رامینځ ته شوي ده او دغه پدیده به د قيامت تر ورځې پورې دوام مومي. زموږ هڅه به دا وي، چې د جرايمو کچه په خپلو ټولنو کې له اعظمي گراف څخه ښکته يا اصغري گراف ته راوړو. نو په دې خاطر د جرم د مخنيوي او د جرايمو په اړه معلومات لاس ته راوړل يو له اهميت ډکه موضوع ده. دا چې جرايم مختلفې بڼې لري، ولې دلته يوازې د دولتي کارکوونکو له لوري د اموالو پر ضد خاص جرايمو له ډلې غير قانوني تصرف خاص جرم ته توجه کړې ده او په دې اړه مو معلومات راټول کړي دي، نو دا چې دغه ډول جرايم د وگړو له دولتي دندو سره اړیکې لري، نو غواړم په دغې څېړنه کې د دې جرم په اړه اړين معلومات د ليکنې او څېړنې د علاقه لرونکو وگړو او هېوادوالو په اختيار کې ورکړم.

**د څېړنې موخې**

۱- له دغې څېړنې څخه موخه د دولتي کارکوونکو له لوري د اموالو پر ضد د غیر قانوني تصرف خاص جرم واضح کول دي.

**د څېړنې پوښتنې**

۱- د غیر قانوني تصرف جرم د ارتکاب څرنگوالی څه شی دی؟

۲- د غیر قانوني تصرف جرم متشکله عناصر کوم دي؟

**۲. د څېړنې میتود**

زما څېړنه کتابتوني ده، نو د کتابتوني - کيفي میتود په نظر کې نیولو سره دغه څېړنه پای ته رسېږي. د څېړنې په اړه به له اصلي مصادر و څخه گټه پورته کېږي، خو په څېړنه کې تر خپله وسعه پورې د ستونزو مخه نیول شوې وي او تر خپله وسعه به هڅه کوو، د غیر قانوني تصرف جرم په اړه موضوع په هر اړخیز ډول وڅېړو. همدارنگه د څېړنې په شکلیاتو کې به له ادبي اسلوب څخه گټه اخلو او د پښتو ژبې ادبي او املايي قوانین به په پوره ډول پلي کوو.

**۱،۲. غیر قانوني تصرف**

د دولتي کارکوونکو له لوري د عمومي اموالو پر ضد یو بل جرم د غیر قانوني تصرف جرم دی. د جرم په حیث د دې عمل د گڼلو علت په اصل کې د هغو موخو او اصولو د رعایت نشتوالی دی، کوم چې دولت یې د کلنی بودیجې څخه د یوې اندازې پیسو د لگښت لپاره کوم چې د سنا مجلس له لوري تصویب کېږي، اړوندو ادارو او سازمانونو ته یې ټاکي، ترڅو عامه منافع او مصالح تامین او غوښتل شوې موخې ترلاسه شي، مگر دولتي مامورین نوموړي وجوه (پیسې) د مقنین له موخو پرته په بل ځای کې لگوي او د غیر قانوني تصرف د جرم مرتکب کېږي. د بېلگې په ډول د لوړو زده کړو وزارت د زده کړو د غورولو او د ماسترۍ په سطحه په مختلفو برخو کې د ماسترانو د روزلو په منظور یو میلیون ډالر د سلو نفرو د روزلو لپاره د هغه وزارت له کلنی بودیجې څخه ځانگړې کوي او د وزارت د لایحې په نظر کې نیولو سره د شوری له لوري هم تصویب کېږي او بیا د نوموړي وزارت له لوري هغه دولتي پوهنتون ته اعلانېږي، اوس که چیرې دې پوهنتون ته د کانکور د اخیستلو وروسته یواځې پنځوس نفره د شرایطو وړ کسان نوموړي پوهنتون ته لاره پیدا کوي او پوهنتون ورباندې د هغه تصویب شویو پیسو څخه نیم میلیون ډالر لگوي او نیم میلیون ډالر د پوهنتون سره پاتې کېږي، اوس که دغه پاتې پیسې چې نیم میلیون ډالر دي د پوهنتون مسؤلین د اړوند وزارت او

شوری له اجازې پرته د کتابخانې په پراخوالي يا بل ځای کې ولگوي، نو د دوی دا کړنه که څه هم په سؤی نیت سره نه دی، ولې بیا هم د غیر قانوني تصرف په عنوان د مجازاتو وړ بلل کېږي.

داسې اعمال په دې خاطر جرم گڼل کېږي، چې نوموړي اعمال د شوری له لوري د تصویب شوې بودیجې د اصل د کاملیت او شاملیت سره مغایر دی، که څه هم دا بیسې د بهبود لپاره په ښه نیت لگول شوې، ولې دا کار غیر مجاز او جرم گڼل کېږي (۴۱۵:۱۲).

### ۱.۱.۲ د غیر قانوني تصرف ماهیت او پېژندنه

غیرقانوني تصرف د افغانستان په قوانینو کې په ځانگړي ډول نه دي تصریح شوي او نه یې ورته کوم تعریف وړاندې کړی دی، مگر د ایران هیواد په قوانینو کې غیرقانوني تصرف د دولتي کارکوونکو له لوري د اموالو پر ضد د خاصو جرایمو له ډلې گڼل شوی دی او هغه ته یې تعریف وړاندې کړی دی. همدارنگه د نوموړي جرم د ارتکاب په صورت کې یې ورته مجازات تعین کړي دي، د ایران هیواد په قوانینو کې هم پخوا د غیرقانوني تصرف او اختلاس قانوني عنصر سره بېل نه ؤ، بلکې په لومړیو وختونو کې د « ۱۳۰۴ هـ ش » کال د عمومي مجازاتو د قانون په « ۱۵۲ » مه ماده کې غیرقانوني تصرف د اختلاس د حکم په ضمن کې بیان شوی ؤ او په دې ډول په نورو متفرقه قوانینو کې لکه د ۱۳۱۸ هـ ش کال د (عسکري محاکمو د جزا او جزایي اجراءاتو قانون) د « ۴۰۰ » مې مادې په متن کې په نظامي مالونو وجوه او نظامي لوازمو کې د نظامیانو د اختلاس حکم موجود وو، د غیرقانوني تصرف د جرم حکم هم ورسره یوځای پیش بڼي شوی وو.

ولې د ایران د اسلامي انقلاب د بریالیتوب څخه وروسته چې د اسلامي مجازاتو قانون تصویب شو د یاد شوي قانون په (۷۶) ماده کې د غیرقانوني تصرف جرم د اختلاس د جرم څخه په ځانته عنوان کې پیش بڼي شو (۴۱۶:۱۲).

د نوموړي قانون په « ۵۹۸ » مه ماده کې داسې صراحت موجود دی: « هر یو د اداراتو او سازمانونو یا شوراگانو یا ښاروالیو او دولتي یا دولت پورې تړلي شرکتونو او موسسو یا انقلابي بنسټونو یا هغو مؤسسو او بنسټونو چې د ولي فقیه « عالمان » د نظر لاندې اداره کېږي او د هغه محاسباتو او مؤسساتو چې د دولت په دوام لرونکي کومک اداره کېږي یا د قضایي پایو لرونکي او په تولید ډول د درې گونو قواوو غړي او همدارنگه د مسلحو قواوو او عمومي خدمتونو رسمي یا غیر رسمي هر یو کارکوونکی چې په پورتنیو هرې موسسې پورې اړوند نغدې بیسې، مطالبات، حوالې، سهمونه، ارزښت لرونکي پانې او نور مالونه یا د اشخاصو مالونه چې نوموړو کارکوونکو ته د دندې پر بنسټ

سپارل شوي په غير مجاز ډول ترې گټه واخلي پرته له دې چې په خپله يا د بل په گټه د هغه د تمليک قصد ولري يا و نه لري دا شخص غيرقانوني تصرف کوونکی گڼل کيږي (۱۰:۲۵۵).

د پورته توضيحاتو په رڼا کې غيرقانوني تصرف په لاندې ډول تعريفولای شو: «غيرقانوني تصرف چې د نامشروع تصرف سره مترادف دی، د اختصاصي حقوق جزا له نظره او همدارنگه د اسلامي مجازاتو د قانون د «۵۹۸» مې مادې ته په کتو سره داسې تعريفوو: «غير قانوني تصرف د دولتي کارکوونکو له لوري د قانوني جواز څخه پرته د بيت المال او دولت د پيسو يا مالونو لگولو ته ويل کيږي (۱۲:۴۱۸).

### ۲،۱،۲ د غيرقانوني تصرف ځانگړنې

د غيرقانوني تصرف د جرم تعريف او قانوني عنصر ته په کتو سره د دولتي کارکوونکو دا ډول تيري نسبت دولتي منقولو اموالو او پيسو ته ځيني ځانگړتياوې لري چې په لاندې ډول يې واضح کوو:

۱،۲،۱،۲ د موضوع له نظره: د غير قانوني تصرف د جرم موضوع کوم چې د ايران د تعزيراتو د قانون په «۵۹۸» مه ماده کې ذکر شوی دی په قانون کې د ذکر شويو مؤسساتو او سازمانونو اړوند ټول منقول اموال که هغه نغدې پيسې يا مطالبات يا حوالې يا ارزښت لرونکي اسناد او نور مالونه وي شامل دی.

۲،۲،۱،۲ دولتي کارکوونکی ته د مال سپارلو له نظره: د غيرقانوني تصرف د جرم د تحقق لپاره د اختلاس د جرم په څير دا اړينه ده، چې د جرم موضوع «د دولت پورې اړوند منقول اموال» به د دولت يا په قانون کې د ذکر شويو نورو مؤسساتو کارکوونکو ته قانوناً سپارل شوي وي.

۳،۲،۱،۲ د جرم د مرتکب له نظره: د غيرقانوني تصرف د جرم مرتکب بايد لازماً يو د هغو اداراتو او سازمانونو کارکوونکی وي، کوم چې د تعزيراتو د قانون په «۵۹۸» مه ماده کې د هغه يادونه شوې ده، د غيرقانوني تصرف د جرم د ارتکاب ساحه د مجازاتو د تشديد د قانون په پنځمه ماده کې د ياد شويو سازمانونو او مؤسسو په پرتله ډير پراخه ده، ځکه قانون جوړونکي د تعزيراتو د قانون د «۵۹۸» مې مادې په حکم کې د هغه مؤسساتو او سازمانونو کارکوونکي هم شامل کړي دي، کوم چې د علماؤ د لوړ مقام تر نظر لاندې دنده ترسره کوي او همدارنگه د هغو بنسټونو کارکوونکي چې د عمومي غير دولتي مؤسساتو جز گڼل کيږي: لکه د اسلامي انقلاب د سربازانو بنسټ، د شهيد بنسټ، د خرداد (جوزا) د پنځلسمې بنسټ او نور شامل دي.

۲،۱،۲،۴ د جرم د ارتکاب د څرنگوالي له نظره: د غيرقانوني تصرف جرم د مرتکب فزيکي کړنه به ممکن په مثبت ډول د لاندې حرکتو په چوکاټ کې تحقق پيدا کړی وي:

(الف) دولتي کارکوونکی به دولتي مالونه او پيسې د قانون له لوري ټاکل شوي ځای څخه پرته په کوم بل ځای کې لگوي.

(ب) دولتي کارکوونکی به دولتي مالونه او پيسې په هغه کارونو کې په کار لگوي، کوم چې قانون د هغه کار لپاره د لگښت اجازه نه وي ورکړې.

(ج) دولتي کارکوونکی به د دولتي مالونو او پيسو څخه د تصويب شوي اعتبار څخه زياته غيرقانوني گټه اخلي.

۲،۱،۲،۵. غيرقانوني تصرف اصلاً د عمدي جرايمو له ډلې څخه دی: غيرقانوني تصرف اصلاً د قصدي جرايمو له ډلې گڼل کېږي او د دې جرم د تحقق لپاره اړينه ده چې مرتکب به د دولتي مالونو او پيسو د لگولو په نامشروع والي باندې علم لري، ولې د دې جرم د تحقق لپاره دا شرط نه دی چې د مرتکب گټه او د پایلې ترلاسه کول په دې ځای کې له اختلاس سره توپير هم لري، که څه هم لکه چې مخکې يادونه وشوه، اختلاس اصلاً د عمدي جرايمو له ډلې گڼل کېږي، مگر دلته قانون جوړونکی استثناً د دولتي کارکوونکي داسې يو عمل چې د اهمال، بې پروايي او سهل انگاري پر بنسټ د دولتي مالونو او پيسو د تلف او له مينځه تللو باعث شوی وي هم د غيرقانوني تصرف جرم گڼلی دی.

که څه هم عمدي او غير عمدي جرايم د ماهيت له مخې يو له بل سره نظر مجرمانه قصد او تقصير ته دوه ځانته خبرې دي، مگر، داسې معلومېږي، چې په دې ماده کې مقنن د دولتي مالونو د ملاتړ په پار دې اصل ته پاملرنه نه ده کړې او د دولتي کارکوونکو له لوري د بې پروايي او اهمال په واسطه د دولتي مالونو تلف او له مينځه تلل يې هم د غيرقانوني تصرف په جرم کې حساب کړي دي (۱۲:۴۲۰).

### ۲،۱،۳. د غيرقانوني تصرف د جرم متشکله عناصر

څرنگه چې پوهيرو هر جرم متشکله عناصر لري نو غيرقانوني تصرف هم د يو جرم په عنوان د متشکله عناصرو لرونکی دی چې په لاندې ډول يې واضح کوو:

#### ۲،۱،۳.۱. قانوني عنصر

لکه څرنگه چې پوهيرو کله، چې يو عمل ته قانون جرم ووايي او جزا ورته پيش بيني کړي نو دېته د جرم قانوني عنصر ويل کېږي. نو د غيرقانوني تصرف د جرم څخه د افغانستان قوانينو په

ځانگړي ډول يادونه نه ده کړې، چې داسې يو عمل غيرقانوني تصرف دی او دغه يې جزا ده، ولې برعکس د ايران د اسلامي جمهوريت په قوانينو کې بيا د غيرقانوني تصرف عمل جرم گڼل شوی دی، هغه يې تعريف کړی او د ارتکاب په صورت کې يې ورته د مجازاتو وړاندوينه کړې ده. د یاد شوي هيواد د اسلامي مجازاتو قانون په « ۵۹۸ » مه ماده کې د غيرقانوني تصرف په اړه داسې وړاندوينه شوې ده: « د دولتي ادارو او سازمانونو يا شوراگانو يا ښارواليو او يا همدارنگه د دولتي يا دولت پورې د تړلو شرکتونو او مؤسسو يا انقلابي بنسټونو يا هغو مؤسسو او بنسټونو چې د ولي فقيه تر نظر لاندې اداره کيږي او يا د هغو محاسباتو د ديوان او مؤسسو چې د دولت په دوام لرونکي کمک اداره کيږي يا د قضايي پايو لرونکي او په ټوليز ډول د دري گونو قواوو او همدارنگه د عمومي خدمتونو رسمي او غير رسمي او يا د مسلح قواوو، هر يو کارکوونکی چې د نوموړو مؤسساتو اړوند نغدې پيسې، مطالبات، حوالې، سهمونه، ارزښت لرونکې پانې او نور مالونه چې په قانون کې ياد شوي دي او يا هم د اشخاصو هغه مالونه چې پورته ياد شويو کارکوونکو ته د دندې پر بنسټ سپارل شوي وي، په غيرمجاز ډول ترې گټه واخلي، پرته له دې چې په خپله يا د بل په گټه د هغه د تملک قصد ولري يا يې ونه لري، دا شخص غيرقانوني تصرف کوونکی گڼل کيږي (۱۰:۲۵۵).

نو پر دې بنسټ ويلي شو چې که چيرې دولتي کارکوونکي د غيرقانوني تصرف عمل ترسره کړي نو د دوی دا عمل د قانوني عنصر د شتوالي پر بنسټ يو جرمي عمل دی او د مجازاتو وړ دی.

### ۲،۳،۱،۲. مادي عنصر

لکه څرنگه چې پوهيږو د هر جرم جرمي وصف د هغه جرم د مادي عنصر د اجراء د څرنگوالي او د هغه د متشکله اجزاوو څخه معلومېږي نو د غيرقانوني تصرف جرم ته هم د جرمي وصف ورکولو لپاره چې موږ په دې پوه شو چې دا عمل د غيرقانوني تصرف جرم دی، د هغه مادي عنصر ځينې متشکله اجزاوې په لاندې ډول واضح کوو:

الف) د غيرقانوني تصرف د جرم مرتکب بايد لازماً د دولت کارکوونکی وي.

ب) د غيرقانوني تصرف د جرم د تحقق لپاره بايد د دولتي کارکوونکي فزيکي کړنه د دولتي مال يا پيسو د غيرمجاز لگښت په صورت کې روښانه او ښکاره وي.

ج) د اختلاس د جرم په شان د غيرقانوني تصرف په جرم کې به هم دولتي مالونه، پيسې، اسناد او ارزښت لرونکي پانې او همدارنگه د اشخاصو مالونه به دولتي مامور ته سپارل شوي وي.

د همدارنگه د غيرقانوني تصرف په جرم کې هم د اختلاس د جرم په شان د جرم د مرتکب موقف او د استخدام اړيکه شرط گڼل شوې ده چې له همدې حيثه د غيرقانوني تصرف او د اختلاس د جرمونو ترمنځ شباغت هم موجود دی (۱۲: ۴۲۰-۴۲۱).

### ۳،۳،۱،۲. معنوي عنصر

د غيرقانوني تصرف جرم هم د قصدي جرايمو له ډلې دی او د دې جرم د تحقق لپاره دا اړينه ده، چې محکمه د غيرقانوني تصرف د جرم د مرتکب د عمل په غيرقانوني والي باندې اطلاع او علم حاصل کړي او يا په بل عبارت يوازې چې دومره محکمي ته معلومه شي چې دولتي کارکوونکی په سؤی نيت سره د هغه مالونو او وجوه «پيسو» څخه چې د دندې پر بنسټ ده ته سپارل شوې گټه اخېستې ده چې دا د هغه د مجرم پيژندلو لپاره کفايت کوي.

بنا د دولتي مال اخيستل يا لگول په خپله د دولتي کارکوونکي په گټه يا د بل په گټه د غيرقانوني تصرف په جرم کې شرط نه دي بلکې د دولتي کارکوونکي د مسؤل پيژندلو او مجرم گڼلو علت دا دی: چې د خپلې قانوني دندې د ترسره کولو پر مهال د عمومي نظم د قواعدو او مقرراتو د مراعات او په نظر کې نيولو پرته هغه دولتي مالونه او پيسې چې د ده په تصرف کې ورکړل شوې وي، ترڅو يې په قانوني ډول مصرف کړي، په نامشروع ډول ترې گټه واخلي او په غيرقانوني ډول يې ولگوي. نو په دې ترتيب کله چې دولتي کارکوونکی له علم لرلو سره سره د دولتي مالونو او پيسو څخه د هغه حدودو څخه د باندې کوم چې د قانون له لارې د نوموړي مال د لگولو لپاره منظور شوي وي او ده ته يې واک ورکړل شوی وي گټه واخلي، يا دا چې نوموړي مالونه يا پيسې د هغه مواردو پرته چې قانون ورته ټاکلي دي، په بل ځای کې ولگوي، د دولتي کارکوونکي دا ډول غيرمجاز او نامشروع اقدامات د غيرقانوني تصرف د جرم معنوي عنصر تشکيلوي (۱۲: ۴۲۱).

### ۴،۱،۲. د غيرقانوني تصرف د جرم مجازات

لکه څرنگه چې وړاندې وويل شو د افغانستان قوانينو غير قانوني تصرف په ځانگړي ډول نه دی تعريف کړی نو پر همدې ډول مجازات يې هم نه دي ورته پيش بيني کړي، نو ځکه د غيرقانوني تصرف د مجازاتو لپاره يو ځل بيا د ايران قوانينو ته سر وړ ښکاره کوو او هلته د غيرقانوني تصرف د جرم مجازات گورو:

د غير قانوني تصرف په اړه د ايران د اسلامي مجازاتو قانون په «۵۹۸» مه ماده کې داسې صراحت موجود دی: «د دولتي ادارو او سازمانونو يا شوراگانو يا ښارواليو او يا همدارنگه د دولتي يا دولت پورې د تړلو شرکتونو او مؤسسو يا انقلابي بنسټونو يا هغو مؤسسو او بنسټونو چې د ولي فقيه تر نظر



لاندې اداره کيږي او يا د هغو محاسباتو د ديوان او مؤسسو چې د دولت په دوام لرونکي کمک اداره کيږي يا د قضايي پايو لرونکي او په ټوليز ډول د دري گونو قواوو او همدارنگه د عمومي خدمتونو رسمي او غير رسمي او يا د مسلح قواوو، هر يو کارکوونکی چې د نوموړو مؤسساتو اړوند نغدې پيسې، مطالبات، حوالي، سهمونه، ارزښت لرونکې پانې او نور مالونه چې په قانون کې ياد شوي دي او يا هم د اشخاصو هغه مالونه چې پورته ياد شويو کارکوونکو ته د دندې پر بنسټ سپارل شوي وي په غير مجاز ډول ترې گټه واخلي، پرته له دې چې په خپله يا د بل په گټه د هغه د تملک نيت ولري يا يې ونه لري، دا شخص غير قانوني تصرف کوونکی گڼل کيږي او د خسارې د جبران او د مال د مثل سپارلو سربېره په « ۷۴ » ډرو وهلو باندې محکوم کيږي او په هغه صورت کې چې گټه يې هم ترې اخيستي وي د ياد شوې جزا سربېره د گټې د پيسو په معادل نقدي جزا هم محکوم کيږي او همدارنگه په هغه صورت کې چې اهمال يا غفلت د دولتي مال يا پيسو د ضايع کيدو سبب شي يا په داسې ډول ولگول شي چې په قانون کې د هغه لپاره اعتبار نه وي منظور شوی يا د هغه معلوم مورد څخه غير يا د هغه اعتبار څخه زيات يې لگولي وي (۱۰:۲۵۵).

د همدغه مادې موارد په لاندې ډول روښانه کوو:

**لومړۍ -** کله چې د دولتي اداراتو يا ټولو هغه سازمانونو چې په قانون کې ياد شوي دي هر يو کارکوونکی د دولت اړوند پيسې، مالونه او ارزښت لرونکې پانې چې د هغه په اختيار کې وي يا هغه ته سپارل شوي وي، په غير مجازي ډول ترې گټه واخلي، که څه هم د هغه د تملک قصد په خپله يا د بل چا په گټه ونه لري غير قانوني تصرف کوونکی گڼل کيږي او د پيدا شوې خسارې او زيان مثل سربېره په « ۷۴ » تعزيري ډرو محکوم کيږي.

**دوهم -** کله چې دولتي کارکوونکی دولتي مال يا پيسې چې د دندې پر بنسټ هغه ته سپارل شوي دي هغه په غير مجاز ډول ولگوي، په داسې حال کې چې د هغه څخه يې گټه هم اخيستي وي په دې صورت کې د را پيدا شوې خسارې د جبران او د اجرت المثل د سپارلو او د « ۷۴ » تعزيري ډرو وهلو سربېره د هغو پيسو چې ناوړه گټه ترې اخيستل شوي په معادل نقدي جزا هم محکوم کيږي.

**درېم -** کله چې د کارکوونکي سهل انگاري او اهمال د دولتي مالونو او پيسو د ضايع کيدو باعث شي او يا دا چې دولتي مالونه او پيسې داسې ولگول شي چې په قانون کې همدا پيسې د هغه موضوع لپاره نه وي منظوري شوي او يا دا چې غير له هغه مواردو څخه چې قانون ورته منظور کړي دي زياتې ولگول شي د داسې دولتي کارکوونکي جزا د پيدا شوې خسارې د جبران او اجرت المثل او « ۷۴ » تعزيري ډرو سربېره د ضايع شوو پيسو معادل په نقدي جزا هم محکوم کيږي (۱۲:۴۲۲).

## پايله

د پورته موضوعاتو د تشریح څخه وروسته دې پایلې ته رسیږو چې یاد شویو دولتي کارکوونکو خاص جرایم لکه اختلاس، رشوت، غیرقانوني تصرف او د دولتي معاملې پرمهال تدلیس په ټولنو کې د الهي احکامو د تغیر، د ټولنیز عدالت د عدم تطبیق، د ټولنیز پرمختګ د مخنیوي او د ښه حکومت کولو د تینګښت باعث ګرځي.

د بېلګې په ډول کله چې په یوه ټولنه کې د حاکمانو له لوري رشوت واخیستل شي، نو هلته د الهي احکامو سره سمې پرېکړې نه کیږي او په دې سره ټولنیز عدالت زیانمن کیږي، د دې پر ځای چې قوانین د کمزورو خلکو ګټې وساتي د زورورو او شتمنو خلکو ګټې په ناحقه ډول ساتي، ځکه چې هغوی د رشوت د ورکړې توان او طاقت لري او همدارنګه اختلاس چې د دولتي کارکوونکو له لوري په بیت المال کې د خیانت یو ډول دی، په ټولنه کې د عوامو اعتماد او باور په دولتي چارواکو باندې کموي او په پایله کې د دولت او عوامو ترمنځ فاصله رامینځ ته کیږي او په ټولنه کې د انارشي او ګډوډیو سبب کیږي.

نو ګورو چې د دې بدو او نشنېع اعمالو د مخنیوي، د ټولنیز عدالت د تطبیق او په ټولنه باندې د یو صادق او امانت لرونکي حکومت د حاکمولو لپاره په لومړی قدم کې الله ﷻ خپل احکام را لیرلي دي او نوموړي اعمال یې حرام ګرځولي دي او د هغوی د مرتکبینو لپاره یې د سخت سرنوشت سره د مخامخ کیدو خبر ورکړی دی او همدارنګه رسول الله ﷺ هم د دې اعمالو د تر سره کولو څخه منع فرمایلي دي او د هغوی مرتکبین یې ملعون او بې ایمانه ګڼلي دي.

په دویم قدم کې ګورو چې انسانانو هم په وضعي قوانینو کې د دې بدو او شنیع اعمالو د مخنیوي او د ټولنیز عدالت د تامین لپاره د هغوی مرتکبینو ته مجازات پېش یې کړي دي ترڅو په ټولنه کې قوانین په صحیحې ډول تطبیق شي، ولې ګورو چې دا مجازات په هره ټولنه کې نظر د هغه ټولنې جوړښت ته یوڅه توپیر لري موبړ په دې برخه کې یوازې د افغانستان او ایران قوانین کتلي دي چې په هغوی کې د دې جرایمو لپاره مجازات پېش یې شوي دي او هر قانون د ځینو ځانګړنو په نظر کې نیولو سره حقیف او شدید مجازات ټاکلي دي.

په دې اړه د بېلګې یادونه کوو، د افغانستان د جزا کود د نوموړو جرایمو د مجازاتو د شدت او خفت لپاره د نوموړو جرایمو د ارتکاب څرنگوالی په نظر کې نیولی دی او د لنډ حبس څخه نیولي تر اوږد حبس پورې یې ورته د حبس او همدارنګه د مالونو مصادره او نغدې جزاګانې پېش یې کړي دي.

## اخځليکونه

### قرآنکریم

۱. ابن کثیر، امام عمادالدین، (۱۳۶۷ هـ ل کال)، ابن کثیر تفسیر، پښتو ژباړه، زاهدي احمدزی پښور : د اخلاص جريدې اداره.
۲. احسان، فضل الله، (لړم/ ۱۳۸۷ کال)، رشوت د لغت، قرآن، سنت او اسلامي فقهې له نظره، کابل، د عدالت میاشتنی مجله، د عدلیې وزارت نشراتي ارگان، پرله پسې ۶۹ گڼه.
۳. د قضائي روزنې کورس، (۱۳۸۷ هـ ل کال)، د جزا د قانون ځانگړې برخه، کابل: د افغانستان د عدلي او قضايي چارو پروژو.
۴. شهرستانی، قضاوت پوه شاه علي اصغر، (میزان ۱۳۸۷ کال) په محاکمو کې د اختلاس جرمونو ته رسیدگي، کابل، د عدالت میاشتنی مجله، د عدلی وزارت نشراتي ارگان، پرله پسې گڼه (۶۸).
۵. عدلیې وزارت، رسمي جریده، (۱۳۹۶ هـ ل کال)، د جزا کود، کابل.
۶. عزیز، مولوي سلطان، عزیز التفاسیر (د چاپ کال: ۱۳۷۲ هـ ل )
۷. گلدوزیان، داکتر ایرج، (سال ۱۳۸۴ هـ ش) حقوق جزای اختصاصی، تهران: موسسه انتشارات و چاپ دانشگاه تهران.
۸. مودودي، ابوالاعلی، (۱۳۶۷ هـ ل کال) تفهیم القرآن، پښتو ژباړه، قیام الرین، کشف، پښور: اداره احیاء العلوم، صوبه سرحد/ لومړی ټوک.
۹. مهاجری، علي، (۱۳۷۹ هـ ش) جرائم خاص کارکنان دولت، تهران: سازمان انتشارات کیهان.
۱۰. میر محمد صادقي، داکتر حسین، (سال ۱۳۸۷ هـ ش) حقوق کیفری اختصاصی، تهران: کتابخانه ملي ایران.
۱۱. ولیدي، داکتر محمد صالح، (سال ۱۳۸۱ هـ ش) حقوق جزای اختصاصی، تهران: موسسه انتشارات امیرکبیر تهران.

## Exploring Strategies to Teach Multilevel English Classes at Ghazni University

Rahimullah Ramish<sup>1\*</sup>, Ghulam Yahya Asghari<sup>2</sup>

1- English Lecturer, Faculty of Languages and Literature, Ghazni University

2 - English Lecturer, Faculty of Languages and Literature, Ghazni University

\*rameshrahimullah@yahoo.com

### Abstract

It is important to discuss about teaching multilevel English classes in the universities of Afghanistan. This is because in almost all English classes, there are multilevel students, which is a crucial problem to be dealt with. Many challenges face English language teachers today, but two common problems in Afghanistan, specifically in universities are large classes and multi-level students. These problems can create boredom, anxiety, and over all, lack of interest in English language learning. It is shown in this article how to combat these particular problems through cooperative learning and intrinsic motivation. The author explains how these strategies work in a specific group of students in English Department of Ghazni University, to overcome these precise problems in an EFL classroom.

**Key Words:** Multi-level, Teaching Strategies, Large Classes, Cooperative Learning

### 1. Introduction

Having multi-level students in English classrooms has always been a problematic issue for both students and teachers. Basically, multi-level students include high level students, mid-level students and low level students. When the teacher presents the lesson in the classroom, he/she sees that there are different levels of understanding. The high level students may understand the lesson at a very high degree; the mid-level students understand to some extent but that is not satisfactory for the teacher and for the learning itself; there are also the low level students who do not understand the classroom instruction at all.

Moreover, students who understand the instruction show enthusiasm; however, students who incompletely understand and those who do not understand show abhorrence by yawning, closing their eyes and opening their mouth inside the classroom during instruction. Shank and Terrill (1995) have defined a multi-level class as a way of classifying how learning groups vary in multiple manners since all classes have different speeds and abilities when learning language skills. It is important to understand what a multi-level class is to be able to understand how to facilitate the problems and situations that emerge while teaching this type of course.

It can be seen that all of the students who are studying to be teachers take English together regardless of their skill level. There are teacher trainees in each class ranging from beginner to advanced intermediate. This can create challenges for teachers to create engaging lessons with activities that spark interest and are at the correct level of all of the students in the class

This disorganization of understanding makes the learning process boring both for the teacher and for the students. If multilevel classes are not paid attention to, not only the teacher cannot gain the satisfaction of his students, but also the low level students will not be able to grasp the instruction in a way that they should do. Therefore, we, as teachers, should be aware of this understandable problem in a class. For instance, when the topic being taught in the class is too difficult or too easy for students, they tend to stop paying attention. This is because the work is either not stimulating or too challenging. When addressing this issue a teacher must create activities and use strategies, which will remove chaos and boredom. Some of the strategies discussed in this paper are cooperative learning, the inverted classroom, task based activities and the use of intrinsic motivation.

As a whole, discussions are made in this paper whether or not cooperative learning is helpful in facilitating language learning process for multi-level students. Cooperative learning, as its name suggests, propose that the teacher should make students learn collaboratively working in groups. Since cooperative learning deals with group work, we have argued if teaching such classes using group work, can actually make students comprehend regularly in some ways. Because

cooperative learning engages students of different proficiency levels, male and female, and different ethnic groups in one group, we have discussed in this paper, that cooperative learning is helpful in facilitating language learning process for multi-level students.

## 2. Literature Review

When conducting a literature review on mixed-ability classes, it is clear that it is widely used by international educators and researchers. The term 'multilevel students' tends to look at students who have similar backgrounds, who are in the same grade, but divided by their ability in a subject area. In particular, there has been an abundance of work on this topic done by various educators (Aylett, 2000; Berkley, 2001; Boaler, William, & Brown, 2000; Hallam & Ireson, 2005; Hallam, Ireson, & Davies, 2004; Ireson, Hallam, Hack, Clark, & Plewis, 2002; MacIntyre & Ireson, 2002; Scott & McKendrick, 2001; Venkatakrishnan, & William, 2003; Wall, 2004; Ward, 2005). However, less research has been done regarding this issue in Afghanistan context.

In addition, a great deal of the research done on mixed ability classes pertains to children in elementary school while there is little research on adults and adolescents (Hallam, Ireson, & Davies, 2004, MacIntyre & Ireson, 2002, Nemko, 2004; Trautwein, Ulrich, Köller, & Kämmerer, 2002; Wall, 2004; Ward, 2005). Also, studies done on this topic have been conducted in several subject areas. However, the key area of focus for mixed-ability classes" research is mathematics (Desimone, Smith, & Ueno, 2006; Ireson, Hallam, Hack, Clark, & Plewis, 2002; MacIntyre & Ireson, 2002; Trautwein, Ulrich, Köller, & Kämmerer, 2002). Following these subject areas, there are some investigations on literacy, and teacher development, and only a few studies on second language learning. Overall, the findings are conflicting as to whether mixed-ability classes raise test scores based on Venskatakkrishnan & William (2003, p. 201): "the findings of research on the relative merits of heterogeneous and homogeneous groupings are mixed".

Some studies also show that mixed-ability classes may positively impact students self-concept since homogeneous higher level classes produce high pressure and homogeneous lower level classes provide

limited opportunities according to Boaler, William, & Brown, (2000); however, other studies as Macintyre, & Ireson (2002, p. 262) point out that teachers “may be in a position to reduce this problem by the particular way the ability grouping is organised”. Finally, Hallam, Ireson, and Davies (2004) provide a summary that describes the complexity of ability grouping and calls for decisions on these matters to be made locally.

A few researchers (Bell, 1994; Hofer & Larson, 1997; Hess, 2001; Pham Phu, 2007; Shank & Terrill, 1995; Valentic, 2005) do believe that there are some benefits in multi-level language groupings. Regardless, some of this research can be called into question since it is refuted by others, or it has been conducted with adult learners; therefore, Balliro (1997) asserts that it cannot necessarily be applied to a secondary school context. Hence, there was clearly a need for additional research on how to overcome the challenges created due to having multilevel students in the same classes. This research needs an interpretive lens whereby it draws on students’ self-perceptions and not only teachers’ observations. Moreover, since several of these researchers and educators do suggest or indicate that participation and motivation are affected by the multi-level language groupings, more investigation needed to be conducted to better understand the link between the multi-level groupings and the issues of participation and motivation. Hence, it was reasonable to attempt to fill this gap through conducting this research.

Above all, Takal (2015) conducted a research specifically about multi-level students in language classrooms and proposed that ‘group work’ can lead students to a better understanding. He used quantitative research and survey research design and his participants were 15 English students and 4 English teachers from English department, faculty of languages and literature, Ghazni University. The materials he used in his study were questionnaire and a stopwatch and he conducted testing his participants in a language class equipped with related class equipment.

There are some remarkable weaknesses in the study conducted by Takal (2015), which are as follows.

1. He passively proposed that 'group work' is the only possible solution to manage multi-level classes. We call this a weakness because a teacher cannot proceed with group work all the time in all teaching situation. This is because 'group work' is not a teaching method to be implemented all the time in multi-level classes. He should have mentioned a specific teaching method through which 'group work' can be utilized in multi-level classes.
2. Nothing is mentioned about the ethnography of the group members in Takal's work. It is a problem regarding the group structure. We call it a big weakness because if students are from the same ethnic group, the discussion between them could not be very productive and fruitful. Having students from different ethnicity in one group, on the other hand, can be a good example of fighting social inequality in the class.
3. It is not discussed in Ramish's work that sometimes it is possible for the high level students to be affected by low level students. Sometimes it happens that mixing low and high level students deteriorates the learning process because low level students badly influence the other students. There should be an alternative way for such classes. In addition, it is possible to have classes of more than 150 students in a language class in Afghanistan. It is even probable to have more 200 hundred students in some ESP classes. Nothing is mentioned about how to manage group work in such classes.
4. The small number of questions in the questionnaire can also be a weakness in Ramish's work. There were only seven questions in the questionnaire to which the answers cannot represent all the necessary information about implementing group work.

### 3. Rational and Research Question

Considering the weaknesses of the study conducted by Takal (2015), this study focuses on how to deal with multi-level students in a more detailed manner. In other words, the purpose of this study is not only to examine the effects of 'group work' on students' learning in multi-level classes, but also to inspect the effects of cooperative learning approach to be applied in multi-level classes. In cooperative learning, the students work together and help each other in groups in order to learn a language or any other subjects. Cooperative learning is



an instructional method, in which small groups of students get together practicing social skills. They cooperatively work in their groups and with the help of the teacher, they learn. Since cooperative learning considers the ethnography of the groups, the group structure, mixing male and female in one group, mixing students of different proficiency levels in one group ... etc, we would like to investigate if cooperative learning is beneficial to be implemented in multi-level classes and meet the needs of the multi-level students. Therefore, the main research question for this study is:

Does applying cooperative learning in multi-level university classes help low level students to catch up with high level students?

#### **4. Method**

In order to achieve consistent results, various methods were used in this qualitative paper. The first method was a review of the syllabus for third semester of the English language in Ghazni University. The syllabus called for the passive voice to be taught in the last unit or last month of the semester as this is consistent with intermediate levels and the accepted curriculum. Therefore, it was necessary to find strategies to include all levels without overwhelming the lower level students, but still challenging the students who correlated with the level included in the curriculum of the syllabus. This is the reason the author chose to create various activities using strategies necessary to follow the syllabus of the university. Moreover, we used a survey design, combined research method. This is because survey research design is used to find information about the attitudes and opinions of participants or population. Since we want to know the opinions and attitudes of our participants about implementing group work through cooperative learning. In addition, the combination of both qualitative and quantitative research designs provide a better understanding of our research problem.

##### **4.1. Participants**

The participants in this study were 5 English teachers and 30 English students from two senior classes of English department, faculty of languages and literature, Ghazni University. The reason we selected our participants from only senior classes is that we knew they are already familiarized with cooperative learning. We selected our

participants randomly from two senior classes of English department. The reason we selected our participants randomly is considering the fact that every individual has the right of being selected. We selected 15 students from class 'A' and 15 students from class 'B'. Since male and female students have different preferences and beliefs, we first separated them into two groups and then select them randomly.

#### **4.2. Instruments**

The instruments for data collection in this study are both questionnaire and interview. The reason we used both questionnaire and interview is to get a deep understanding of our research question. In other words, we used both questionnaire and interview because there are some questions which are unlikely to be answered in the questionnaire and they should be discussed through interview. Regarding the questionnaire, there are both closed and open-ended questionnaires. This is because in closed items, it was easy for participants to respond, and in open-ended items, it is likely for participants to have a deep understanding of the target issue. There were around 20 questions in the questionnaire. Regarding the interview, we again randomly selected 15 students from 30 students and interviewed them. The interview was semi-structured and in order not to lose our data, we got our participants' permission and recorded the interview.

#### **4.3 Procedure:**

We went to Ghazni University, faculty of languages and literature, English department and we selected our participants randomly from two senior English classes. Before going any further, we got their permission of honestly helping us throughout our research procedure and made sure that they are comfortable and answer all the questions in the questionnaire. We also got their permission of recording the interview because of not losing the data. As soon as we were convinced that our participants are willing to help us out, we requested them to enter a peaceful room equipped with chairs, whiteboard, and other related class supplies. After making them sit regularly on the chairs, we distributed our questionnaire consisting of both closed and open-ended questions. Then, we used the board and explained the questionnaire (especially the explanatory questions). We could estimate that they are going to finish answering the questionnaire in 30 minutes.

When they finished answering the questionnaire, we collected the papers and asked the 5 teachers and two students as representatives of our 30 participants to enter to another room for an interview. Before going to the content questions in the interview, we had some initial questions as a warm up in order to make our participants ready to answer the questions. By other words, the interview had three sections (the first few questions, the content questions, the final closing questions). In the first few questions, we asked some initial questions which paved the ground for our participants to enter to our main interview. The first few questions were like a warmer activity which created a friendly and motivating atmosphere before the main questions in the interview. In the content questions, we asked questions about the main part of our study which includes questions about group work in cooperative learning, group structure, group ethnography...etc. In the final closing questions, we followed the ways in order to smoothly finish the interview. Consequently, it took 35 minutes to finish interviewing our participants.

## 5. Results and Discussion

It should be considered that in cooperative learning, the teacher makes students sit in groups where there are both male and female, different ethnic groups and different proficiency levels. Mixing male and female students in one group can be helpful because sometimes male and female students have opposing ideas about a particular topic and if they get together, there can be interesting discussions between them. Mingling students of different ethnic groups can be an example fighting social inequality in the classrooms. And having students of different proficiency levels in one group can be helpful for low level students to learn and imitate from high level students. Also, most of the low level students do not have self-confidence; however, if they are socialized with other students in the groups, they will gain self-confidence and catch up with high level students to some extent.

The possible results revealed that if multi-level classes are taught through cooperative learning, low level students might understand the classroom instruction the same as high level students. This is because cooperative learning mainly focuses on 'group work' in the class. It is also important to mention that 'group work' in cooperative learning has

some crucial characteristics such as, mixing male and female, having students of different ethnic groups, considering the ethnography of the group, having students of different proficiency level, ... etc. If these characteristics of group work is paid attention to, the result will be useful in managing multi-level classes. Thus, after conducting this research, the possible results show that teaching multi-level class through 'group work' is helpful. However, it should be taken into account that the 'group work' used in this study refers to the 'group work' that is inside 'cooperative learning'.

Furthermore, the results show that if students are provided with intrinsic motivation, learning is likely to take place at its best. Intrinsic motivation is the innate and the learner's natural interest towards something. It is the most important kind and is defined as the desire to engage in an activity for its own importance rather than for some external outcomes. There are a variety of challenges regarding student motivation in the Afghan context. To disclose this problem, we can say that most of the language classes in all over Afghanistan are teacher-centered. That is, teachers fill the minds of the students with content information, and the students receive the content information. This means that the teacher is the giver and the students are the receiver; the teacher is the only speaker and the students are the only listeners; the teacher knows everything and the students know nothing. The teachers still incline to the so called 'banking concept of education'. According to Freire (1970), in the banking concept of education, knowledge is a gift from those who consider themselves knowledgeable to those whom they consider to know nothing (teacher to student). In other words, in the banking concept of education, the teacher thinks that students are like banks. Whatever the teacher puts in the bank, the bank should store them. Therefore, the concept of banking education involves a lot of contradiction between student and teacher. The students in such classes are usually unmotivated, shy, introverted, and frustrated

## 6. Conclusion

Teaching a multi-level class is not an easy job. We can say this because in a multi-level class, students' level of understanding varies from low, mid and high. This diversity of understanding makes the learning process boring both for students and for teachers. When a

teacher teaches a multi-level class and spends all of his energy and time talking and discussing about the content of the lesson, he/she expects the students to respond in a way that shows their understanding of the subject matter. However, in a multi-level class, it is not possible for the teacher to meet the needs of all students and gain the satisfaction of every one of them. This is because in a multi-level class, all of the students cannot respond to what the teacher expects. The beliefs, abilities and preferences of individual student are different. One student understands the learning instruction in a good way, while another student incompletely understands what is being taught. A third student, on the other hand, does not appreciate and understand what is being studied in the class. Therefore, it is violating the principle that learning is a mutual process where both the teacher and students have the responsibility of pushing the learning procedure forward.

Nevertheless, discussions about cooperative learning indicate that if multi-level classes are taught through cooperative learning, possible results could happen. In cooperative learning, students should be sociable at the same time as they work together in groups. It means that when students are busy in their groups interacting with each other in the target language, every one of them should help one another and admit each other's contribution. For example, the teacher may make the students to set in groups and find the main idea of a reading passage. While thinking and discussing, in order to motivate one another, the students can encourage each other using praising words such as, 'wow', 'good job', 'excellent' ...etc. they can also show agreement to each other through smiling and nodding. Therefore, if students are taught how to practice social skills while they are working in groups, low and mid-level students will feel motivated and will therefore strive to study and learn.

Group work is really beneficial if conducted in multilevel classes. This is because in the group work, both low and high level students are mingled so that the high level students help with the low level students. The data also showed that in group work, the low level students imitate and copy the high level students and become familiar with new vocabulary, grammatical structures, and real pronunciation produced by high level students. If the teacher wants to have a positive result out

of a group work, it is important for him to choose the group members considering all students. For example, when making groups of four people, the teacher should make sure that there are multilevel students in the group. It is also mentionable that most low level students cannot take part in class discussions because they do not have self-confidence to be active independently, and when they are socialized with other students in groups, they gain self-confidence.

Furthermore, his data showed that when low level students come together with high level students, it is important to have a student as group leader to help and direct all group members to their responsibilities. This is because in some groups, only one or two students shoulder the responsibilities of all members, but the other group members do not take part in related tasks and activities. If the group members are appropriately chosen and if they are pushed to honestly help each other in class activities, it is likely to have a helpful group. Therefore, the answer to the research question in Ramish's study is that 'group work' really helps the low level students to understand the classroom instruction and become entangled with high level students.

## 7. Reference

1. Acedo, M. (2013). 10 pros and cons of a flipped classroom. Retrieved on July 12, 2016 from <http://www.teachthought.com/learning/blended-flipped-learning/10-proscons-flipped-classroom/>
2. ACTFL (American Councils on the Teaching of Foreign Languages). (2010). Maximum class size. Retrieved on July 12, 2016 from <https://www.actfl.org/news/positionstatements/maximum-class-size>
3. Bell, J. L. (2001). Teaching Multilevel Classes in ESL. Toronto: Pippin Publishing Corporation.
4. Hedge, T. (2000). Teaching and Learning in the Language Classroom. Oxford: Oxford University Press.
5. Hess, N. (2001). Teaching Large Multilevel Classes. Cambridge: Cambridge University Press.
6. Karaoglu, S. (2008). Motivating language learners to succeed. Compleat Links, 5(2). Retrieved on July 12, 2016 from

- [https://www.tesol.org/read-and-publish/journals/other-serial-publications/compleat-links/compleat-links-volume-5-issue-2-\(june-2008\)](https://www.tesol.org/read-and-publish/journals/other-serial-publications/compleat-links/compleat-links-volume-5-issue-2-(june-2008))
7. Lightbown, P. M., & Spada, N. (2013). *How Languages are Learned*. Oxford: Oxford University Press
  8. Liu, F. & Ding, Y. (2009). Role play in English language teaching. *Asian Social Science*, 5(10), 140-143.
  9. Mathews-Aydinli, J., & Van Horne, R. (2006). *Promoting the success of multilevel ESL classes: What teachers and administrators can do*. Washington, D. C.: Center for Adult English Language Acquisition.
  10. McCarthy, B. (2004). Managing Large Foreign Language Classes at University. *Journal of University Teaching and Learning Practice*, 1(1), 35-48.
  11. O'Brien, T., & Guiney, D. (2001). *Differentiation in Teaching and Learning: Principles and Practice*. London: Continuum.
  12. Roberts, M. (2007). *Teaching in the multilevel classroom*. New York: Pearson Education.
  13. Shank, C. C., & Terrill, L. R. (1995, May). Teaching multilevel adult ESL classes. Washington, D. C.: Center for Applied Linguistics.
  14. Tomlinson, C. A. (1999). *The Differentiated Classroom: Responding to the Needs of All Learners*. Alexandria, VA: ASCD.
  15. Treko, N. (2013). The big challenge: Teaching large multi-level classes. *Academic Journal of Interdisciplinary Studies*, 2(4), 243-251.
  16. Ur, P. (2012). *A Course in English Language Teaching*. Cambridge: Cambridge University Press.

## بررسی راهکارهای تدریس صنوف چندسطحی انگلیسی در پوهنتون غزنی

رحیم الله رامش<sup>۱</sup>، غلام یحیی اصغری<sup>۲</sup>

1: استاد دیپارتمنت انگلیسی، پوهنځی زبان و ادبیات پوهنتون غزنی

2: استاد دیپارتمنت انگلیسی، پوهنځی زبان و ادبیات پوهنتون غزنی

[rameshrahimullah@yahoo.com](mailto:rameshrahimullah@yahoo.com)

### چکیده

بحث در مورد تدریس صنوف چندسطحی انگلیسی در پوهنتون های افغانستان حائز اهمیت است، زیرا تقریباً در تمام صنوف انگلیسی، دانش جویانی با سطح های یادگیری متفاوت وجود دارند. امروزه استادان زبان انگلیسی در افغانستان با مشکلات فراوانی در امر تدریس دست و گریبان اند؛ اما از این میان دو مشکل رایج تر و بزرگ تر، وجود صنف های بزرگ و دانشجویان چند سطحی، به ویژه در پوهنتون ها، است. این دو مشکل، عامل اصلی بی حوصلگی، اضطراب و مهم تر از همه، عدم علاقه به یادگیری زبان انگلیسی در میان دانشجویان است. در این مقاله، نحوه ی مبارزه با این مسله از طریق «یادگیری مشارکتی» و «انگیزه ی درونی» به بحث گرفته شده است. نویسنده توضیح می دهد که چگونه این راهکارها بر گروه خاصی از دانشجویان دیپارتمنت انگلیسی پوهنتون غزنی تاثیر می گذارد تا بر این مشکل در صنف درسی غلبه کنند.

**واژه های کلیدی:** چندسطحی، راهکارهای تدریس، صنوف کلان، یادگیری مشارکتی



## جريمة التصرف الغير القانوني ضد الاموال من قبل مظفى الحكومية

عين الله كريمي<sup>۱</sup>\* رحمت الله حيدري<sup>۲</sup>

۱- الاستاذ المساعد: عين الله كريمي جامعة غزني، كلية الشريعة، قسم الفقه والقانون

۲- الاستاذ المساعد: رحمت الله حيدري جامعة غزني، كلية الشريعة، قسم الدراسات

الاسلامية

[ainullahkarimi7@gmail.com](mailto:ainullahkarimi7@gmail.com)\*

### ملخص البحث

ان جريمة ضد الاموال الحكومية جريمة لا يستطيع ارتكابها الا الموظفين الحكومية، ولا بد من تحقق هذه الجريمة ان يكون مرتكبها من موظفي الحكومة، لذلك يسمى في القوانين بالجرائم الخاصة لموظفي الحكومة. ثم هذه الجرائم يقسم الى انواع مختلفة منها جريمة التصرف الغير القانوني. لتتحقق مثل هذه الجرائم لا بد ان يكون مرتكبها موظف حكومي، و ان يرتكبها حين اجراء الوظيفة الحكومية، ثم لما كان موضوع الجرائم الخاصة لموظفي الحكومة موضوع ذا اهمية كبيرة اردت ان اجمع المعلومات حولها و بحثت حولها حتى يكون بحثا علميا حول الموضوع.

**الكلمات المفتاحية:** الجريمة، الجرائم المختصة بالاموال، التصرف الغير القانوني.

## التعاليم الأخلاقية المتعلقة بنساء الأمة في خطاب الرسول صلى الله عليه وسلم

سيد صبغت الله ابراهيمي

الأستاذ المساعد لقسم الدراسات الإسلامية بكلية الشريعة بجامعة غزني

[SIbrahimi1367@gmail.com](mailto:SIbrahimi1367@gmail.com)

### ملخص البحث

أقوال رسول الله (ﷺ) كما تشمل الرجال هي تشمل النساء أيضا. ولكن الرسول (ﷺ) أعطى مزيدا من الاهتمام للنساء. وهذه هي المسألة التي تتضح في هذا البحث كثيرا. والموضوع الذي نتناوله في هذا البحث هو التعاليم الأخلاقية المتعلقة بنساء الأمة في قول الرسول (ﷺ) كما أن التعاليم الأخلاقية من أهم الموضوعات التي ركّز فيها كثيرا في القرآن الكريم والأحاديث النبوية، لأن تطور وصلاح الأسرة بل تطور وصلاح المجتمع كله معلق بالتعاليم الأخلاقية عندما يتزين أهل المجتمع بهذه الفضائل الأخلاقية، سيتقدم المجتمع في جميع أبعاده. وكما أن الرسول (ﷺ) اهتم بالرجال اهتم بالنساء أيضا، لكي تتعلم النساء التعاليم الأخلاقية ويزين أنفسهن بهذه الفضائل. لأنهن يُشكلن نصف المجتمع. وفي الحقيقة النساء بوحدهن أمة كاملة. إذا صلحت النساء صلح المجتمع، وإذا فسدت النساء فسدت المجتمع. فلهذا نتناول في هذا البحث إلى بيان وتوضيح التعاليم الأخلاقية المهمة التي تتعلق بالنساء كالصبر، والتسامح، والرفقة، والإحسان، وحفظ الأسرار، والحياء.

**كلمات المفتاحية:** التعاليم، الأخلاق، نساء الأمة، قول الرسول (ﷺ).

## الأمثال ومكانتها في اللغة العربية

فريد أحمد فضلي

الأستاذ المساعد بقسم اللغة العربية - كلية اللغات والآداب بجامعة غزني

[Faridahmadfazly1370@gmail.com](mailto:Faridahmadfazly1370@gmail.com)

### ملخص البحث

هذه المقالة تتشكّل من أقسام مثل المقدمة، تعريف الأمثال، أنواعها في الأدب العربي، ومن أي لغة تُستفاد في صياغة الأمثال، ومِمَّ استفاد العرب في صياغة هذا الفن، ومِمَّ تتمتع الأمثال العربية، كي ندرك هذه النقطة، وبدرك هذه النقطة نجد نقاط القرابة والبعد بين اللغة العربية واللغات الأخرى، من حيث الخصائص الموجودة في هذا الفن كي نقوم بمقارنتها، ويشكّل القسم الثاني في هذا المقال أهداف استعمال الأمثال، وأهمية الأمثال في اللغة العربية كي ندرك الجميع هل للأمثال قيمة إلى هذا الحد كي تُعدّ فناً من الفنون الأدبية كهذه.

**الكلمات المفتاحية:** الأمثال، الأنواع، الأدب، الخاصية، الهدف.

## موقف الاسلام عن تحديد النسل

احسان الله شهامت<sup>۱\*</sup> حميدالله عمري<sup>۲</sup> رحمت الله حيدري<sup>۳</sup>

۱- جامعة الغزني، كلية الشريعة، قسم الثقافة الاسلامي

۲- جامعة الغزني، كلية الشريعة، قسم الفقه والقانون

۳- جامعة الغزني، كلية الشريعة، قسم الدراسات الاسلامي

\* [e\\_ehsanullah2012@yahoo.com](mailto:e_ehsanullah2012@yahoo.com)

### خلاصة البحث

ان الهدف الاساسي من حركة تحديد النسل هي وقف النسل الانساني عن النمو والزيادة وكان بدء هذه الحركة في اوروبا واخر القرن الثامن عشر الميلادي وفي ما نعلم ان الاقتصادي الشهير مالتوس في انكلترا هو اول من تقدم بفكرة هذه الحركة و دعا بدعوتها ان قوانين الاسلام للحياة الاجتماعية والاقتصادية مع تعاليمه الخلقية وتربيته الروحانية قدمت كل سبب او دواعيه من تلك الاسباب والدواعي التي لاجلها نشأت ثم تقدمت وانتشرت حركة تحديد النسل في المدينة الغربية. فالانسان اذا كان مؤمنا بالاسلام مصدقا لتعاليمه وقوانينه من وجهة الفكرية والعملية فانه من المحال ان تنشأ في نفسه رغبة في تحديد النسل او تعرض له في حياته ظروف ترغمه على الانحراف عن طريق الفطرة المستقيم. والحل الناجح والعلاج السليم في نظرنا انما هو ترقية الانتاج وتنمية الاقتصاد معا له امكانيات لاتعرف الحصر والحد ان بذل الهم والمواهب والتخطيط الصحيح والكفاح العملي هي كل ما نحتاج اليه اليوم ولا غير.

**الكلمات المفتاحية:** تحديد النسل، الإسلام، موقف الإسلام

## Solving the Special Type of Cauchy-Euler Differential Equation

Mohammad Yasin "Sorosh"<sup>1\*</sup>

1- Department of Natural Sciences, Faculty of Geology and Mining, Ghazi Technical University.

\*[yasin\\_sorosh@yahoo.com](mailto:yasin_sorosh@yahoo.com)

### Abstract

One of the most important and famous parts of differential equations is the linear differential equations of N-order. Most of the applications of science in different branches, especially engineering fields, are related to the apparition of N-Order Linear differential equations, and often this type of equation is the type of Cauchy-Euler differential equations. The Cauchy-Euler equations appear more in the analysis of computer algorithms, especially in the sorting speed of information and searching information. It can also appear in solving Laplace's equations to polar system in the fields of physics and engineering. In this paper, we have used the variable substitution method to solve the special type of N-Order Linear Cauchy-Euler differential equation, so that by applying the variable substitution, we obtain the special conditions. And if the equation matches the obtained conditions, it can be solved by a very simple analytical method, because in this method an analytical solution is obtained, which can be used to solve the equation. If such conditions are favorable, there is no need for other long methods such as numerical methods.

**Keywords:** Algorithm, Analytical Solution, Cauchy-Euler, Differential equation, Laplace's, Linear differential equations, Order, polar, substitution.

## Know-How Creativity and Universities in the 21<sup>st</sup> century: A Case Study of Kabul University

Khwaja Abdullah Sidiqi<sup>1\*</sup> and Humayun Humta<sup>2</sup>

1- Department of History, Parwan University, Ph.D. candidate at Selçuk University, Konya, Turkey

2- Department of Business Administration Ghazni University, Ph.D. candidate at Selçuk University, Konya, Turkey

\*[kha.sidiqi@gmail.com](mailto:kha.sidiqi@gmail.com)

### Abstract

All human ability is in his thinking, and all his power is in his creativity. Therefore, with the help of creativity, humans can solve complex puzzles and provide a life full of prosperity in material and spiritual affairs. Creative universities are among the most essential places for education, creation, production, and distribution of science and technology in a country, and especially in the 21<sup>st</sup> century, they play a significant role in the growth and development of the civilization of societies. In this article (Know How Creativity and Universities in the 21<sup>st</sup> Century: A Case Study of Kabul University), the topics such as the theory of creativity, its principles, types, and development in the context of history, the structure of research and creative universities, creativity management, science production strategies in universities, how companies determine universities as a source of creativity, and the creative capacity of America and China in scientific and research affairs have been studied. Qualitative research method is employed, and reliable sources such as scientific articles, books, magazines, national and international internet web sites, and especially the experiences of the authors have been used. The results of the research show that among the five stages of major research projects in research and creative universities, Kabul University is in the first stage (creativity in administration and management), and Selçuk Research and Creative University has been identified as the best model for promotion to the next stages. In addition, this research suggests the necessary changes in the educational environment, the structure of higher education, and universities in Afghanistan, including Kabul University. On the one hand, it is an urgent scientific necessity, and on the other hand, it can open the way for further research and be a useful and effective source for other researchers in this regard.

**Keywords:** Afghanistan, Creativity, Higher Education, 21<sup>st</sup> Century, Kabul University,

## Production of Goat Cashmere in Afghanistan

Rohullah Kamal<sup>1</sup>, Fawad Nasiri<sup>2</sup>, Sibghatullah Samim<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Department of Animal science, Agriculture faculty, Ghazni University

<sup>2</sup>Department of Agricultural economics & extension, Agriculture faculty, Ghazni University

[\\*rohullahkamal9@gmail.com](mailto:rohullahkamal9@gmail.com)

### Abstract

The soft undercoat hair of cashmere goat is called cashmere, Cashmere was first obtained from the cashmere goat of central Asia, and than be promoted in seventeenth century in the Europea. Cashmere is an important by-product of goats, which is used in high-quality female clothes, Globally after China and Mangolia, Afghanistan has the third position in the production of cashmere, but unfortunately, most of the goat farmers in Afghanistan reared goat only for milk and meat production, they produce high quality cashmere. The cashmere producing goat breeds in Afghanistan are Kabuli, Kandhari and Tajiki, which are small in size with dark color. The purpose of this research was to raise the awareness of farmers and to create a positive changes in their economic situation. Also, various research articles, books and statistical data were used to conduct this research. As well as Afghani cashmere is mostly exported to European coutries through Iran, While the climatic condition of the majority of Afghanistan provinces are very suitable for the production of cashmere, but public awareness should be given to farmers in this regard. It will lead to the economic empowerment of the farmers and as a results will paly a constractive role in the economic growth of the country.

**Keywords:** Goats, Cashmere, Production, Qualitative and Quantative factors

## Petrographical characteristics and material composition of marble in the center of Punjab district, Bamyan province.

Mohammad Hussain Behzad<sup>1</sup>, Mohammad Naeem Sarwary<sup>2</sup> and Mohammad Latif Rahimy<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup> Scientific staff members of Geology and Mining Engineering Department, Faculty of Geology and Mining, Ghazni Technical University.

[mhussainbehzadalizadah@gmail.com](mailto:mhussainbehzadalizadah@gmail.com)

### Abstract

This article is prepared about the petrographical characteristics and composition of marble materials in the center of Punjab district of Bamyan province. Central Punjab District is generally composed of carbonate rocks that have undergone regional metamorphism of heat and moderate pressure, but is overlain in some parts by contemporaneous carbonate sediments deposited by carbonate-bearing springs. The purpose of this article is to investigate the microscopic and macroscopic properties and obtain the chemical and mineral composition of these marbles. To achieve it, field methods (including field observations, sampling, packing and transfer of samples to the laboratory for analysis), laboratory and library methods (including collecting information and studying all research documents related to the subject) have been used. After studying and checking, several samples from the collection area and initial macroscopic studies and its strong reaction against hydrochloric acid were examined. Of these, 4 samples were transferred to the laboratory and XRF (X-ray fluorescence) analysis and microscopic studies were performed on them. XRF analysis shows that the percentage of Calcium in these marbles is 42.83%, Silicon 2.15%, Aluminum 0.72%, Iron 0.86%, Sulfur 0.31%. The amount of potassium, Manganese and Titanium is less than one thousandth of the mineral share. There are limitations to measuring elements in a sample with XRF, which cannot detect elements lighter than Magnesium. These marbles react strongly with hydrochloric acid (HCL) and boil. Petrographical studies show that these marbles are Aragonite marbles, which have high-quality crystals and coarse grains that sometimes reach eight mm, the main mineral of these marbles is Aragonite ( $\text{CaCO}_3$ ), its secondary mineral is Quartz ( $\text{SiO}_2$ ) and sometimes a floral composition is also observed. We can use these marbles in different parts of construction materials and decorative tools.

**Keywords:** Metamorphism, Calcite, Aragonite, Petrographical, Carbonate Rocks.



## Farmers Field School (FFS)

Fazal Mohammad Mohammadi <sup>1\*</sup>

1- Ghazni University, Agriculture faculty, Agriculture Economic and Extension Department Lecturer

\*[fazal.mohammady@gmail.com](mailto:fazal.mohammady@gmail.com)

### Abstract

The term Farmer Field Schools came from the Indonesian expression *Sekolah Lapangan* meaning just field schools. Farmer field school introduced to educate the people about modern farming techniques and the main purpose of all the approaches has been to increase the agricultural production and to bridge the yield gaps. The research has been done based on qualitative technique of research. Extension approaches that contribute to the reduction of poverty in this region are needed. One important model right now is farmer field schools, based on adult education principle such as experiential learning. The paper concludes that FFS are not an alternative into existing systems, but that certain principle of FFS could be picked up and incorporated into various systems, including agricultural extension, research and even health, to make them more effective at reaching small and marginalized farmers and in alleviating poverty and food insecurity. Therefore, it is suggested that the farmer field school approach should be opted on priority for boosting dissemination of latest agriculture techniques for the uplift of average crop yield and well-being of farming community.

**Key words:** agricultural development, farmer, field school, need

## Correlation analysis of growth attributes and yield components of common bean (*Phaseolus vulgaris* L.) with various levels of irrigation

Sabqatullah Alipour<sup>1\*</sup>, Ahmad Reza Salihiy<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup> Department of Agronomy, Faculty of Agriculture, Ghazni University, Ghazni, Afghanistan

[\\*alipour.sbh@gmail.com](mailto:*alipour.sbh@gmail.com)

### Abstract

This research was carried out in the agricultural research farm of Kabul University in two consecutive years of 2018 and 2019 including four treatments (100, 80, 60, and 40% irrigation) with three repetitions in RCBD. The results of the research showed that there was a significant correlation with a 99% reliability level between the amount of irrigation and plant height, number of leaves per plant, leaf area index, number of pods per plant, pod length, number of seeds per pod, 100 seed weight and grain yield, but the amount of irrigation shows an inverse relationship with the number of branches per plant. On the other hand, the water use efficiency values are related to the increase in the amount of irrigation, but this correlation is not significant, and the highest irrigation efficiency was obtained in the treatment in which about 80% of water applied during growing season. Therefore, in the situation where there is not enough water for irrigation and to prevent the consumption of more water, applying 80% of water for bean crop is recommended.

**Key Words:** Irrigation, yield, drought stress, water use efficiency, and correlation.

## Examining Defamiliarization in Khalilullah Khalili's Poems Based on Jeffrey Leach's Theory

Kakakhan Sharifzada<sup>1</sup> and Mohammad Rezaei<sup>2</sup>

1- Lecturer of Farsi-Dari Department, Language and Literature Faculty, Ghazni University.

2- Professor of Farsi Dari Department, Faculty of Language and Literature, Ghazni University.

### Abstract:

Defamiliarization is one of the most important concepts in the theory of Russian formalists, whose purpose is to examine the aspects of language that lead to literary creation. Literary arrangements become repetitive due to frequent use and lose the ability to create strangeness. In a broad definition, defamiliarization refers to all the tricks and techniques that the writer or poet uses to make the world of the text seem alien to the eyes of their audience. By making changes in the old and repetitive arrangements, the artists make the form stand out and create the literary language. Through defamiliarization, the poet changes the reader's normal perceptions, which is also called "technique". In this research, which was carried out with the aim of better understanding the features of contemporary Farsi Dari poetry, especially in the poems of Khalilullah Khalili, an attempt has been made to analyze the poems of this poet from the opening of defamiliarization based on Geoffrey Leach's theory in eight levels of meaning, grammar, Phonetics, time, vocabulary, writing, style and dialect should be checked. The conducted investigations show that Khalilullah Khalili used various types of defamiliarization in composing her poems, among which the contribution of semantic and temporal defamiliarization is more than other cases.

**Keywords:** Defamiliarization, Geoffrey Leach, Khalilullah Khalili, Farsi Dari contemporary poetry.

## Assessment of Yield and Economic Attributes of Common bean and Soybean with Maize Intercropping System in Ghazni Province

Ahmad Reza Salihi<sup>1</sup>, Jawid Ali Ehsas<sup>2</sup>, Najibullah Ebrahimi<sup>3</sup>

<sup>1,2</sup> Assistant Professor of Agronomy Department of Agriculture Faculty at Ghazni University

<sup>3</sup> Academic member of Agronomy Department of Agriculture Faculty at Bamyān University

[\\*rezasalihi@gmail.com](mailto:*rezasalihi@gmail.com)

### Abstract

A field experiment was conducted at the farmer's field in Khoaja Omari district of Ghazni province in 2019 to assess the profitability of Maize with Common bean and Soybean under intercropping system than sole cropping in Randomized Completely Block Design (RCBD) having 9 treatments with 3 replications. It was concluded that the Maize crop in case of yield, harvest index, less cost, the most gross and net return and land equivalent ratio in T5 (100% seed rate of Maize + 50% seed rate of Common bean at 15\*40 cm within plant to plant and row to row in 1:1 row ratio) had superiority than other treatments where as, the sole cropping and intercropping of Maize with Soybean was costly in general and the sole cropping of common bean was lest costly. Over all, the intercropping system resulted in the yield reduction of each crop under intercropping system than their sole cropping however the total production of the intercropping system was more than the sole cropping of the each crops.

**Keywords:** Common bean, Economic benefites, Intercropping, Maize, Soybean, Yield

## Animal Language

Zalmai Samsor<sup>(1)\*</sup> and Lal khan minapal<sup>(2)</sup>

1- Faculty of Languages and Literature, Pashto Department, Ghazni University

2- Faculty of Languages and Literature, Pashto Department, Ghazni University

\*zalaisamasor@gmail.com

### Abstract

Animal linguistics is a fascinating and recent area of study in linguistics that relates to the study of animal ecology and behavior. Finding and highlighting the distinctions between the language of human communication and the language of other animals and creatures is one of the objectives of linguists in language research. In the morning, with the crowing of chickens; in the afternoon, with the crowing of crows (Kagh, Kagh); in the evening, with the chirping of frogs; and at night, with the barking of dogs, we are getting angry, and we say bad words regarding all these sounds. All these voices and sounds are meaningless and have no concept. The only characteristic of these animals is that they hurt humans. Contrary to this general incorrect misconception of human beings, the fact that any research has been done on all the animals demonstrates that the sounds and motions produced by these animals are more complicated than what is believed. Actually, it takes time and a lot of research to understand the language of animals or to comprehend these communication methods and their channels. This article revolves around the question, do animals have language? What is the difference between animal and human language? Can the communication system of animals be called language? What are the common and different aspects of human and animal language?

**Keywords:** Language, animal language, animal linguistics, semiology, human and animal language differences.

## A Review on Saffron cultivation methods

Mohammad Mehdi Samim<sup>1\*</sup>, Sabqatullah Alipour<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>Agronomy Department, Faculty of Agriculture, Ghazni University.

\*[mahdisamim3@gmail.com](mailto:mahdisamim3@gmail.com)

### Abstract:

Saffron (*Crocus sativus* L.) is a perennial plant that its stigma is harvested in autumn. An underground stem called corm, the size of which plays an important role in its yield, propagates this plant. Research has shown that the last months of saffron growth play an important role in the growth of saffron daughter corms and its characteristics.. The current traditional methods used for the production and preparation of saffron are old and the amount of production does not meet the costs, so it is possible to increase the amount of production per unit area by modern approaches and using new methods of cultivation. The use of new cultivation systems paves new ways to produce more yields for food, fodder and ornamental uses and improved yield quality. Due to the numerous advantages of hydroponic and aeroponic cultivation, new cultivation systems require careful attentions and observation of required parameters such as nutrient concentration, light, oxygen around the root zone of plants, water quality, pH, disinfection and solution's temperature for growth. This article aimed to review saffron cultivation methods and compares the hydroponic and aeroponic cultivations of saffron and their advantages to traditional methods. It was concluded that Soilless cultivation of saffron for its growth and higher yields is a new method for planting this valuable crop.

**Keywords:** Aeroponics, Cultivation, Hydroponics, Innovation, Saffron, Traditional.

## Comparison of Robert Frost and Oman Niazis' Poems

Mohammad Mustafa Safa<sup>1\*</sup>

<sup>1</sup>Faculty of Languages and Literature, Pashto Department, Ghazni University

\* mm.safa30@gmail.com

### Abstract

Robert Frost, an American poet and writer has lived in the beautiful region of New England, USA. He not only praises the naturals but presents them in a poetic form. Thus, he is famous as the poet of nature in USA. On the other hand, his counterpart, Oman Niazi is an Afghan poet and fantasy writer who lived his childhood in Shilgar of Ghazni province. Similarly, as Robert Frost, he is a great fan of nature and views it as a valuable thing in his poetry. Most of his poems are regarding the beauty of nature particularly rural environment and nature. As a special enthusiast of nature, Oman quotes " the time spent in nature is my real living". Both Robert Frost and Oman Niazi are the real lovers of natural beauty and majority of their poems are about natural beauty compared to other poets. They both have discussed the beauty of their rural environment, folklore and nature in their poems. Their most poems are dominated with the use of the words of feelings. Hence, the quote of "Poetry is the painting of words" can be greatly applied to these two poets. To sum, as Robert Frost is a privileged poet in English, the same is Oman Niazi in Pashto.

**Keywords:** Oman Niazi, Robert Frost, Comparison of poems, Comparative Literature.

## The effect of *Pseudomonas putida* and *Curtobacterium* sp. strain LUW growth promoting bacteria on the morphological characteristics of peppermint (*Mentha piperita* L.)

Abdul wase Tajzadah<sup>1\*</sup> and Farhad ghafori<sup>2</sup>

1- Lecturer in Agriculture faculty, Ghazni university

2- Agricultural farm manager, Ghazni university

[abdulwasetajzadah@yahoo.com](mailto:abdulwasetajzadah@yahoo.com)

### Abstract

Medicinal plants are known as a rich source of valuable compounds with therapeutic, coloring, preservative and other uses for humans. Peppermint is used in food, medicine, perfume and medicine all over the world. The term "Plant Growth-Promoting Rhizobacteria" refers to active rhizosphere bacteria such as *Azospirillum*, *Azotobacter*, *Bacillus*, *Cretobacterium*, and *Pseudomonas*, which have a specific effect on increasing plant growth. Growth-promoting bacteria help plants produce hormone-like substances, reduce ethylene levels, provide food, biological control, and make plants resistant to various environmental stresses, including water and nutrient deficiencies, and reducing the toxicity of heavy substances. Elements. Considering the economic importance of the peppermint plant in various pharmaceutical and food industries, the aim of the current research is to use growth-promoting bacteria (*Pseudomonas putida* and *Curtobacterium* sp. strain LUW) to increase the growth of peppermint. For this purpose, investigating morphological characteristics such as plant height, number of leaves, leaf area, root diameter, number of stems, root length, root volume, internode number, internode length, leaf fresh weight, leaf dry weight, stem fresh weight, dry weight Stem, root wet weight, root dry weight, relative water content and electrical leakage were carried out in the laboratory. As a result of the investigations, it was revealed that the growth-promoting bacteria *Pseudomonas* and *Cretobacterium* significantly increased the mentioned morphological characteristics compared to the control sample.

**Key words:** Morphological Characters, Peppermint, Plant Growth Promoting Bacteria, *Pseudomonas putida*, *Curtobacterium* sp. strain.