

नाशिक जिल्ह्यातील औद्योगिक व्यवस्थापन पद्धतींचा (HRM Practices) कर्मचार्यांच्या कार्यक्षमता व संस्थात्मक व्यावसायिकतेवर होणारा परिणाम : एक विश्लेषणात्मक अभ्यास

श्रीमती. वर्षा पद्माकर मोगल<sup>1</sup>, डॉ. उर्मिला योगेश गीते<sup>2</sup>

सहाय्यक प्राध्यापक, म.वि.प्र कला, वाणिज्य व विज्ञान, महाविद्यालय, सातपूर, नाशिक

संशोधन केंद्र : के. टी. एच. एम. महाविद्यालय, नाशिक

सहाय्यक प्राध्यापक, म.वि.प्र.एस.व्ही.के.टी. महाविद्यालय, देवळाली कॅम्प, नाशिक

Corresponding Author – श्रीमती. वर्षा पद्माकर मोगल

DOI - 10.5281/zenodo.17910477

**Abstract:**

प्रस्तुत संशोधनामध्ये नाशिक जिल्ह्यातील औद्योगिक संस्थांमध्ये राबविण्यात येणाऱ्या औद्योगिक व्यवस्थापन पद्धती या कर्मचारी कार्यक्षमता व उद्योगांच्या व्यावसायिकतेवर कसा प्रभाव टाकतात याचा अभ्यास केला आहे. प्रशिक्षण, परफॉर्मन्स मूल्यांकन, वेतन व प्रोत्साहन प्रणाली, कामाचे वातावरण आणि संवाद प्रक्रिया हे HRM चे प्रमुख घटक आहेत या संशोधनासाठी 300 कर्मचारी व 50 व्यवस्थापक यांचा अभिप्राय Likert-scale आधारित प्रश्नावलीद्वारे संकलित करण्यात आला संशोधनातून दिसून आले की उत्कृष्ट HRM Practices असलेल्या उद्योगांमध्ये उत्पादनक्षमता, गुणवत्ता, व्यावसायिकता आणि कर्मचारी समाधानरित्या अधिक आहे अभ्यासातून हेही स्पष्ट झाले की . नाशिक औद्योगिक क्षेत्रातील उद्योगांमध्ये Training & Development, Performance Appraisal आणि Work Culture हे तीन घटक कर्मचार्यांच्या कार्यक्षमता वाढीस सर्वात प्रभावीपणे योगदान देतात म्हणून HRM Practices हे उद्योगांच्या दीर्घकालीन वाढीसाठी अत्यावश्यक असल्याचे या संशोधनातून सिद्ध झाले आहे.

**प्रस्तावना:**

आजच्या जागतिक स्पर्धात्मक औद्योगिक वातावरणामध्ये उद्योगांनी तांत्रिक संसाधनांबरोबर मानवी संसाधनांच्या विकासाला प्राधान्य देणे आवश्यक आहे. कर्मचारी हे उद्योगांचे जीवंत भांडवल (Human Capital) असून त्यांची कार्यक्षमता ही उत्पादनक्षमता, गुणवत्ता, खर्च नियंत्रण आणि व्यावसायिकता या सर्वांवर प्रभाव टाकते. नाशिक जिल्हा महाराष्ट्रातील सर्वात वेगाने विकसित होत असलेल्या औद्योगिक केंद्रांपैकी एक आहे. येथे उत्पादन क्षेत्र, ऑटोमोबाईल, इलेक्ट्रिकल, FMCG,

प्लास्टिक, तसेच फार्मास्युटिकल उद्योग मोठ्या प्रमाणावर कार्यरत आहेत. या उद्योगांमध्ये HRM Practices ला दिले जाणारे महत्त्व संस्थेच्या एकूण यशामध्ये निर्णायक मानले जाते. या अभ्यासाचे मुख्य उद्दिष्ट म्हणजे HRM पद्धती आणि कर्मचारी कार्यक्षमता व औद्योगिक व्यावसायिकता यांच्यातील संबंधांचे विश्लेषण करणे. व्यवस्थापन धोरणांमध्ये प्रभावी मानव संसाधन विकास कार्यक्रम राबवल्यास उद्योगांची एकूण कार्यक्षमता सुधारते आणि स्पर्धात्मकता वाढते.

**संशोधन विषयाचे महत्व:**

उत्तर महाराष्ट्रातील औद्योगिक क्षेत्र गेल्या काही वर्षांपासून वेगाने विकसित होत असताना उद्योगांना उत्पादनक्षमता, गुणवत्ता, स्पर्धात्मकता आणि व्यावसायिकता टिकवून ठेवण्याचे आव्हान वाढले आहे. तंत्रज्ञानातील बदल, उद्योग 4.0, कुशल मनुष्यबळाची कमतरता, प्रशिक्षण व्यवस्था आणि HRM पद्धतींची विविधता या घटकांमुळे कर्मचारी कार्यक्षमतेतील फरक थेट औद्योगिक प्रक्रियांवर परिणाम करतो. विशेषतः नाशिक जिल्ह्यातील उद्योगांना आता कार्यक्षम, शिस्तबद्ध आणि कौशल्यसंपन्न कार्यबलाची जास्त आवश्यकता आहे, कारण ते उत्पादन क्षमता, गुणवत्ता नियंत्रण आणि औद्योगिक मानकांचे पालन यांचा पाया बनतात.

त्यामुळे कर्मचारी कार्यक्षमता उद्योगांच्या व्यावसायिकतेवर कशी आणि कितपत परिणाम करते हे जाणून घेणे अत्यंत आवश्यक बनले आहे. हा अभ्यास उद्योगांना व्यावसायिकता वाढविण्यासाठी आवश्यक असलेल्या धोरणात्मक दिशादर्शनासाठी उपयुक्त ठरतो, कारण कर्मचारी कार्यक्षमता हेच नवनवीन औद्योगिक मानके, ISO प्रथा, सुरक्षा नियम, तांत्रिक कौशल्ये आणि गुणवत्ता व्यवस्थापन यांचे मूलभूत अधिष्ठान आहे. या अभ्यासातून प्रशिक्षण, परफॉर्मन्स ॲप्रॅझल, कार्यसंस्कृती, प्रोत्साहन आणि HRM प्रणाली यांचा कार्यक्षमतेवर होणारा प्रभाव स्पष्टपणे समजतो, ज्यामुळे उद्योगांना मनुष्यबळ विकासासाठी अधिक योग्य धोरणे राबवता येतात. तसेच सरकारी यंत्रणा, उद्योग संघटना, MSME युनिट्स आणि व्यवस्थापन संस्था यांना रोजगार विकास, कौशल्य प्रशिक्षण व औद्योगिक व्यावसायिकता उंचावण्यासाठी ठोस शिफारसी मिळतात. त्यामुळे हा अभ्यास संपूर्ण औद्योगिक

क्षेत्रासाठी विकासाभिमुख आणि धोरणात्मक मूल्य असलेला ठरतो.

**संशोधन उद्दिष्टे:**

- 1) नाशिक जिल्ह्यातील औद्योगिक क्षेत्रामध्ये प्रचलित HRM Practices (Recruitment, Training, Performance Appraisal, Compensation, Work Culture) यांचे स्वरूप अभ्यासणे.
- 2) कर्मचाऱ्यांच्या कार्यक्षमतेवर HRM Practices चा प्रभाव मोजणे.
- 3) औद्योगिक संस्थांमधील व्यावसायिकतेचे प्रमुख घटक ओळखणे व त्यांचे मोजमाप करणे.
- 4) HRM Practices व व्यावसायिकता यांच्यातील संबंध विश्लेषित करणे.
- 5) HRM Practices च्या प्रभावामुळे औद्योगिक उत्पादनक्षमता व गुणवत्ता नियंत्रणामध्ये होणाऱ्या बदलांचा अभ्यास करणे.
- 6) कर्मचाऱ्यांच्या समाधान, मोटिव्हेशन व सहभागामुळे कार्यक्षमतेत होणारे बदल ओळखणे.
- 7) औद्योगिक संस्थांचे आकारमान (Small, Medium, Large) HRM Practices व कार्यक्षमतेवर कसा परिणाम करते याचे विश्लेषण करणे.
- 8) HRM संबंधित व्यवस्थापकीय अडचणी व सुधारणा उपाय सुचवणे.

**परिकल्पना:**

H1: नाशिक जिल्ह्यातील औद्योगिक क्षेत्रातील HRM Practices चा कर्मचाऱ्यांच्या कार्यक्षमतेवर सकारात्मक परिणाम होतो.

H2: प्रभावी Training & Development कार्यक्रम असलेल्या उद्योगसंस्थांमध्ये कर्मचाऱ्यांची कार्यक्षमता लक्षणीय रीतीने जास्त असते.

**संशोधन पद्धती:**

या संशोधनात **Descriptive आणि Analytical Research Design** अवलंबण्यात आला आहे, कारण औद्योगिक क्षेत्रातील कर्मचाऱ्यांची कार्यक्षमता आणि उद्योगांच्या व्यावसायिकतेतील संबंधांचा वास्तव परिस्थितीवर आधारित अभ्यास करणे हा प्रमुख उद्देश आहे. संशोधन नाशिक जिल्ह्यातील महत्त्वपूर्ण औद्योगिक पट्ट्यांमध्ये अंबड MIDC, सिन्नर MIDC, सातपूर MIDC, इगतपुरी तसेच दिंडोरी औद्योगिक क्षेत्र येथील विविध उद्योगांमध्ये राबविण्यात आले आहे, ज्यामुळे संपूर्ण जिल्ह्याचा औद्योगिक प्रतिनिधित्व व्यापक स्वरूपात मिळते. या क्षेत्रांमध्ये कार्यरत असलेले सर्व कर्मचारी आणि व्यवस्थापक मिळून संशोधनाची Population बनवतात. त्या अनुषंगाने एकूण 300 ते 500 कर्मचारी तसेच 50 ते 75 व्यवस्थापक किंवा HR अधिकारी नमुना म्हणून निवडले गेले आहेत. नमुना निवडीसाठी दोन वेगवेगळ्या पद्धती वापरण्यात आल्या. Stratified Random sampling आणि Purposive Sampling. Stratified Random Sampling चा उपयोग विविध औद्योगिक विभाग, कर्मचारी गट आणि कौशल्यस्तरांचे प्रतिनिधित्व सुनिश्चित करण्यासाठी करण्यात आला, तर Purposive Sampling चा

उपयोग विशिष्ट तांत्रिक ज्ञान असणाऱ्या HR Heads व व्यवस्थापकांना निवडण्यासाठी केला गेला. डेटा संकलनासाठी Structured Questionnaire, Likert Scale आधारित Survey, तसेच HR Managers चे Interviews यांचा वापर करण्यात आला. दुय्यम डेटा म्हणून Annual Reports, HR Manuals, Productivity Records, ISO Process Documents इत्यादींचा आधार घेतला गेला, ज्यामुळे प्राथमिक डेटाची पुष्टी व तुलनात्मक विश्लेषण अधिक अचूकतेने करण्यात आले. संकलित डेटा विश्लेषणासाठी Descriptive Statistics पद्धतीचा उपयोग करण्यात आला. विशेषतः Mean, Standard Deviation (SD), Percentage Analysis यासारख्या सांख्यिकीय साधनांचा वापर करून कर्मचारी कार्यक्षमता व औद्योगिक व्यावसायिकतेमधील नमुने, प्रवृत्ती आणि संबंध ओळखण्यात आले. या सर्वकष पद्धतशास्त्रामुळे संशोधनाचे निष्कर्ष शास्त्रीय, विश्वासाह आणि धोरणात्मक निर्णय घेण्यासाठी उपयुक्त ठरतात.

**तथ्य विश्लेषण आणि निर्वचन:**

नाशिक जिल्ह्यातील औद्योगिक क्षेत्रातील कर्मचारी कार्यक्षमता आणि उद्योगांच्या व्यावसायिकतेवर HRM Practices कसा प्रभाव टाकतात याचे सांख्यिकीय विश्लेषण सादर करण्यात आले आहे. संशोधनासाठी संकलित केलेल्या प्राथमिक आकडेवारीमध्ये 300 कर्मचारी आणि 50 व्यवस्थापक यांचे प्रतिसाद समाविष्ट आहेत. HRM च्या प्रमुख घटकांमध्ये Training & Development, Performance Appraisal, Work Culture, Compensation System आणि Communication Process या बाबींच्या अंमलबजावणीची पातळी समजून घेण्यासाठी Structured Questionnaire

आणि Likert-Scale आधारित प्रश्नावलीचा वापर केला गेला. तसेच औद्योगिक व्यावसायिकता आणि

कर्मचारी कार्यक्षमता मोजण्यासाठी एकूण 25 पेक्षा अधिक मापन निर्देशक वापरले गेले.

तक्ता क्र. १: मानव संसाधन व्यवस्थापन घटक व त्यांची अंमलबजावणी पातळी

| HRM घटक                 | उच्च अंमलबजावणी (%) | मध्यम (%) | कमी (%) |
|-------------------------|---------------------|-----------|---------|
| प्रशिक्षण व विकास       | 62                  | 28        | 10      |
| कार्यप्रदर्शन मूल्यांकन | 55                  | 31        | 14      |
| कार्यसंस्कृती           | 68                  | 22        | 10      |
| वेतन व प्रोत्साहन       | 49                  | 36        | 15      |
| संवाद प्रणाली           | 58                  | 30        | 12      |

सदर तक्त्यामध्ये नाशिक जिल्ह्यातील औद्योगिक संस्थांमध्ये विविध HRM घटकांची अंमलबजावणी कोणत्या पातळीवर होत आहे याचे स्पष्ट चित्र दिसून येते. प्रशिक्षण व विकास (62%) आणि कार्यसंस्कृती (68%) या दोन घटकांची उच्च अंमलबजावणी सर्वाधिक नोंदली गेली असून, हे आधुनिक औद्योगिक क्षेत्रातील कौशल्यवृद्धी, गुणवत्ता सुधारणा आणि सकारात्मक कार्यपरिसर यांना दिल्या जाणाऱ्या प्राधान्याचे प्रतिक मानले जाऊ शकते.

संवाद प्रणाली (58%) आणि कार्यप्रदर्शन मूल्यांकन (55%) या घटकांचीही उच्च अंमलबजावणी

निम्न्याहून अधिक उद्योगांमध्ये आढळल्याने, औद्योगिक व्यवस्थापन पद्धतींमध्ये पारदर्शकता, परस्परसंवाद आणि कार्यक्षमता मोजमापाला वाढती महत्त्व दिले जात असल्याचे दिसते. दुसरीकडे वेतन व प्रोत्साहन प्रणाली (49%) या घटकाची उच्च अंमलबजावणी तुलनेने कमी दिसत असल्याने, काही उद्योगांमध्ये अद्याप प्रोत्साहन-आधारित धोरणांची पूर्ण अंमलबजावणी करण्याची क्षमता किंवा प्राधान्य मर्यादित आहे असे अनुमान करता येते.

तक्ता क्र. २: कर्मचारी कार्यक्षमता – सरासरी गुण विश्लेषण

| कार्यक्षमता घटक          | सरासरी गुण (५ पैकी) | प्रमाणित विचलन (Std. Deviation) |
|--------------------------|---------------------|---------------------------------|
| कामाचा वेग               | 4.1                 | 0.62                            |
| उत्पादनाची गुणवत्ता      | 4.3                 | 0.55                            |
| तांत्रिक कौशल्ये         | 3.9                 | 0.71                            |
| संघभावना (टीमवर्क)       | 4.2                 | 0.6                             |
| समस्या सोडवण्याची क्षमता | 3.8                 | 0.68                            |

सदर तक्त्यातून असे दिसून येते की नाशिक जिल्ह्यातील औद्योगिक क्षेत्रातील कर्मचारी विविध कार्यक्षमतेच्या घटकांमध्ये तुलनेने उच्च सरासरी गुण

प्राप्त करतात. उत्पादनाची गुणवत्ता (4.3) आणि संघभावना (4.2) हे दोन घटक सर्वाधिक गुणांसह आघाडीवर असल्याचे दिसते, ज्यावरून उद्योगांमध्ये

गुणवत्ता-केंद्रित कार्यसंस्कृती तसेच टीमवर्क आधारित कामकाज पद्धती प्रभावीपणे राबवल्या जात असल्याचे संकेत मिळतात. कामाचा वेग (4.1) याला देखील उच्च गुण प्राप्त झाल्याने, कर्मचारी निर्धारित वेळेत काम पूर्ण करण्याची क्षमता स्थिर आणि विश्वसनीय असल्याचे स्पष्ट होते. तांत्रिक कौशल्ये (3.9) आणि

समस्या सोडवण्याची क्षमता (3.8) यांचे गुण तुलनेत थोडे कमी असले तरी उद्योगांना कौशल्यवृद्धी आणि समस्या निराकरण क्षमता विकसित करण्यासाठी प्रशिक्षण कार्यक्रम अधिक बळकट करण्याची आवश्यकता आहे, असे या विश्लेषणातून दिसून येते.

तक्ता क्र. ३: HRM पद्धती व कर्मचारी कार्यक्षमता — सहसंबंध विश्लेषण

| HRM घटक                                | कर्मचारी कार्यक्षमतेशी सहसंबंध (r-मूल्य) |
|----------------------------------------|------------------------------------------|
| प्रशिक्षण व विकास                      | 0.78                                     |
| कार्यमूल्यांकन (Performance Appraisal) | 0.69                                     |
| कामाचे वातावरण (Work Culture)          | 0.74                                     |
| वेतन व प्रोत्साहन प्रणाली              | 0.61                                     |
| संवाद प्रणाली                          | 0.65                                     |

सहसंबंध तक्त्यानुसार HRM पद्धती आणि कर्मचारी कार्यक्षमता यांच्यातील संबंध अत्यंत सकारात्मक असल्याचे स्पष्ट होते. प्रशिक्षण व विकास ( $r = 0.78$ ) हा सर्वाधिक सहसंबंध असलेला घटक असून, प्रशिक्षण कार्यक्रमांची गुणवत्ता आणि कर्मचारी कार्यक्षमता यांच्यात मजबूत व थेट संबंध आहे. यावरून असे दिसते की प्रशिक्षण जितके परिणामकारक, तितकी तांत्रिक कौशल्ये, वेग, गुणवत्ता आणि समस्या निराकरण क्षमता अधिक विकसित होते. कामाचे

वातावरण ( $r = 0.74$ ) हेदेखील कर्मचारी कार्यक्षमतेशी अत्यंत उच्च सहसंबंध दाखवते, म्हणजेच सकारात्मक, सहयोगी आणि शिस्तबद्ध कार्यसंस्कृतीमुळे कर्मचारी अधिक परिणामकारकपणे काम करतात. कार्यमूल्यांकन ( $r = 0.69$ ) या घटकाचा देखील उच्च सहसंबंध दिसत असल्याने, पारदर्शक, नियमित आणि न्याय्य मूल्यांकन प्रणाली कर्मचारी प्रेरणा आणि कार्यगती वाढविण्यास महत्त्वपूर्ण ठरते.

तक्ता क्र. ४: उद्योगांमधील व्यावसायिकतेचे निर्देशक

| व्यावसायिकतेचा निर्देशक        | उच्च स्तर (%) | मध्यम स्तर (%) | कमी स्तर (%) |
|--------------------------------|---------------|----------------|--------------|
| गुणवत्ता मानके (ISO / 5S) पालन | 64            | 28             | 8            |
| सुरक्षितता व शिस्त             | 71            | 21             | 8            |
| तंत्रज्ञान अवलंब               | 59            | 32             | 9            |
| उत्पादन नियोजन                 | 55            | 35             | 10           |
| दस्तऐवजीकरण व अनुपालन          | 62            | 30             | 8            |

तक्त्यातून स्पष्ट होते की नाशिक जिल्ह्यातील औद्योगिक संस्थांमध्ये व्यावसायिकतेच्या विविध निर्देशकांचा अंमल तुलनेने उच्च आहे. सुरक्षितता व शिस्त (71%) हा सर्वाधिक उच्च स्तरावर अंमलात असलेला घटक असून, औद्योगिक संस्थांमध्ये सुरक्षा प्रोटोकॉल, PPE वापर, शिस्तबद्ध कामकाज आणि सुरक्षा प्रशिक्षण यांना प्राधान्य दिले जात असल्याचे दिसते. गुणवत्ता मानके (ISO/5S) पालन (64%)

याचा उच्च दर्जा दर्शवतो की अनेक उद्योग गुणवत्ता व्यवस्थापन प्रणालींना अनुसरून काम करतात, ज्यामुळे उत्पादनाची सुसंगती आणि विश्वसनीयता वाढते. दस्तऐवजीकरण व अनुपालन (62%) हेही समाधानकारक पातळीवर असून, उद्योगांमध्ये कायदेशीर आणि प्रक्रियात्मक दस्तऐवजांचे पालन व्यवस्थित केले जाते, यावरून व्यावसायिक कामकाजाची शिस्त व पारदर्शकता दिसून येते.

तक्ता क्र. ५: HRM Practices असलेल्या व कमी असलेल्या उद्योगांतील उत्पादनक्षमता तुलना

| निर्देशक                                    | उच्च HRM उद्योग<br>(N = 180) | कमी HRM उद्योग<br>(N = 170) |
|---------------------------------------------|------------------------------|-----------------------------|
| सरासरी उत्पादनक्षमता निर्देशांक             | 82%                          | 64%                         |
| कर्मचारी समाधान                             | 4.2 / 5                      | 3.1 / 5                     |
| अनुपस्थिती दर (Absenteeism Rate)            | 6%                           | 12%                         |
| गुणवत्ताविषयक त्रुटी (Quality Defects)      | 4.80%                        | 11.20%                      |
| वार्षिक कर्मचारी बदली दर<br>(Turnover Rate) | 9%                           | 21%                         |

तक्त्यातील आकडेवारी दर्शवते की उच्च HRM Practices असलेल्या उद्योगांमध्ये उत्पादनक्षमता आणि कर्मचारी संबंधित मापकांमध्ये लक्षणीय सुधारणा आढळते. सरासरी उत्पादनक्षमता निर्देशांक उच्च HRM उद्योगांमध्ये 82% आहे, तर कमी HRM उद्योगांमध्ये तो फक्त 64% इतका आहे. यावरून असे दिसते की प्रशिक्षण, मूल्यांकन, संवाद आणि प्रोत्साहन यांसारख्या HRM घटकांचा उत्पादन प्रक्रियेवर थेट प्रभाव पडतो. कर्मचारी समाधान देखील उच्च HRM उद्योगांमध्ये 4.2 / 5 आहे, जे 3.1 / 5 या तुलनेने कमी गुणांच्या उद्योगांपेक्षा खूपच जास्त आहे. कर्मचारी समाधान जास्त असणे म्हणजेच कार्यप्रेरणा,

निष्ठा आणि कामातील रुची अधिक असणे, ज्यामुळे उत्पादनाची एकूण गुणवत्ता आणि वेग सुधारतो.

#### निष्कर्ष:

१. HRM पद्धतींच्या अंमलबजावणीवरील तक्त्यानुसार प्रशिक्षण, कार्यमूल्यांकन, कार्यसंस्कृती, वेतन-प्रोत्साहन आणि संवाद प्रणाली या सर्व घटकांचा उद्योगांमध्ये मध्यम ते उच्च स्तरावर अंमल दिसून येतो. विशेषतः कार्यसंस्कृती (68%) आणि प्रशिक्षण (62%) हे घटक सर्वाधिक प्रभावीपणे राबविले जात असल्याने, कामाचे वातावरण स्वस्थ आणि कौशल्यवर्धनाला अनुकूल आहे, हे स्पष्ट होते.

कमी अंमलबजावणी असलेला भाग अत्यंत कमी (10–15%) असल्यामुळे नाशिक जिल्ह्यातील बहुसंख्य उद्योग आधुनिक HR प्रणाली स्वीकारत आहेत. या निरीक्षणावरून निष्कर्ष निघतो की HRM Practices जितक्या चांगल्या, तितकी उत्पादनव्यवस्थेतील व्यावसायिकता आणि स्थिरता अधिक मजबूत होते.

२. कर्मचारी कार्यक्षमतेच्या सरासरी गुणांच्या तक्त्यातून असे दिसते की उत्पादनाची गुणवत्ता (4.3) आणि संघभावना (4.2) हे घटक सर्वात मजबूत आहेत. कर्मचाऱ्यांच्या कामाच्या वेगाला देखील उच्च गुण (4.1) मिळाल्याने उत्पादनाच्या वेळापत्रकांचे पालन चांगल्या पातळीवर होते. तांत्रिक कौशल्ये आणि समस्या निराकरण क्षमतेतील गुण तुलनेने कमी असले तरी ते समाधानकारक आहेत, ज्यामुळे कौशल्यविकास कार्यक्रमांची आवश्यकता अधोरेखित होते. या आकडेवारीवरून असे स्पष्ट होते की कर्मचारी व्यावसायिकता मुख्यतः गुणवत्ता, टीमवर्क आणि कामगती या घटकांवर आधारित आहे, ज्यामुळे औद्योगिक उत्पादकता स्थिर राहते.
३. सहसंबंध विश्लेषणात प्रशिक्षण (0.78), कार्यसंस्कृती (0.74) आणि कार्यमूल्यांकन (0.69) यांचा कर्मचारी कार्यक्षमतेशी अत्यंत उच्च व सकारात्मक सहसंबंध दिसून येतो. वेतन-प्रोत्साहन (0.61) आणि संवाद प्रणाली (0.65) यांचा देखील लक्षणीय सकारात्मक प्रभाव आहे. या आकडेवारीवरून असा निश्चित निष्कर्ष मिळतो की चांगल्या HRM पद्धतींमुळे कर्मचारी अधिक प्रेरित, कौशल्यसंपन्न आणि उत्पादक बनतात, तर कमकुवत HRM धोरणांमुळे कार्यक्षमता कमी

राहते. त्यामुळे HRM हे औद्योगिक वाढीचे मुख्य चालक ठरते.

४. व्यावसायिकतेच्या तक्त्यातून असे दिसते की सुरक्षितता व शिस्त (71%), गुणवत्ता मानके पालन (64%), आणि दस्तऐवजीकरण व अनुपालन (62%) हे निर्देशक उच्च स्तरावर आहेत, यावरून उद्योगांमध्ये SOP आधारित कामकाज, ISO मानके, 5S सिस्टम आणि सुरक्षा प्रोटोकॉल नियमितपणे राबविले जातात. तंत्रज्ञान अवलंब (59%) आणि उत्पादन नियोजन (55%) मध्यम-उच्च स्तरावर आहेत, ज्यामुळे या क्षेत्रांत अजून सुधारणा करण्याची आवश्यकता दिसून येते. निष्कर्ष असा की औद्योगिक व्यावसायिकता व्यापक असून उत्पादनक्षमता आणि सुरक्षिततेसाठी मजबूत आधार प्रणाली उपलब्ध आहे.
५. HRM असलेल्या आणि कमी HRM असलेल्या उद्योगांच्या तुलनात्मक तक्त्यातून असे स्पष्ट दिसते की उत्पादनक्षमता निर्देशांक (82% vs 64%), कर्मचारी समाधान (4.2 vs 3.1), absenteeism (6% vs 12%), quality defects (4.8% vs 11.2%) आणि turnover rate (9% vs 21%) यामध्ये मोठी दरी आहे. हे दर्शविते की HRM मजबूत असलेल्या उद्योगांमध्ये उत्पादन, गुणवत्ता, कर्मचारी स्थैर्य आणि संस्थात्मक शिस्त उच्च पातळीवर राखली जाते, तर कमी HRM असलेल्या उद्योगांमध्ये अस्थैर्य, दोषांची संख्या आणि कर्मचारी बदलाचे प्रमाण अधिक आहे. म्हणून HRM Practices हे उद्योगांच्या दीर्घकालीन शाश्वततेचे मूळ आधारस्तंभ आहेत.

## संदर्भ:

1. देशमुख, ए. आर. (2021). उद्योगांमधील मानव संसाधन व्यवस्थापनाचे परिणाम. पुणे: प्रतिभा प्रकाशन.
2. पाटील, एस. डी., व जोशी, आर. पी. (2020). कर्मचारी समाधान आणि उत्पादकता यांचा परस्पर संबंध. भारतीय औद्योगिक व्यवस्थापन जर्नल, 12(3), 44–58.
3. शिंदे, एम. के. (2019). ISO मानके व औद्योगिक गुणवत्ता सुधारणा. मुंबई: तंत्रज्ञान प्रकाशन.
4. कांबळे, व्ही. टी. (2022). तंत्रज्ञान अवलंबाचे उत्पादनक्षमता वाढीवर परिणाम. व्यवसाय संशोधन समीक्षा, 8(2), 77–89.
5. गायकवाड, आर. के. (2018). उद्योगांतील सुरक्षा संस्कृती आणि व्यावसायिकता. औद्योगिक सुरक्षा जर्नल, 5(1), 16–27.
6. पवार, पी. जी. (2021). HRM पद्धती आणि कर्मचारी बदली दर: तुलनात्मक अध्ययन. मानव संसाधन अध्ययन पत्रिका, 9(4), 55–70.
7. जगताप, एल. बी. (2020). दस्तऐवजीकरण व अनुपालनाचे औद्योगिक कार्यक्षमतेवरील परिणाम. अर्थव्यवस्थापन विश्लेषण, 14(1), 33–45.
8. काळे, एस. एम. (2019). उत्पादन नियोजन प्रणाली आणि उद्योगातील सातत्य. उद्योग व्यवस्थापन जर्नल, 6(2), 21–35.
9. चव्हाण, डी. यू. (2022). उच्च व कमी HRM असलेल्या उद्योगांतील कामगारांच्या कार्यक्षमतेचे मापन. नवऔद्योगिक संशोधन पत्रिका, 11(3), 60–74.
10. भोईते, आर. आर. (2023). मानव संसाधन व्यवस्थापनाचे आधुनिक प्रवाह. नाशिक: ज्ञानदीप प्रकाशन.